Ueber die

Niederschlagsverhältnisse

des

Königreichs Sachsen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doctorgrades

einer

hohen philosophischen Facultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt

von

Oscar Birkner

aus Radeberg.

1886

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545817_0188

Ueber die

Niederschlagsverhältnisse des Königreichs Sachsen

von

Oscar Birkner.

Assistent am Königl. sächs. meteorologischen Institut.

Neben den Temperaturverhältnissen sind es die Niederschlagserscheinungen, welche als bestimmender Faktor in die Klimatologie eines Landes eingehen. Verhältnismässig spät hat man in Sachsen begonnen durch regelmässige Aufzeichnungen meteorologischer Erscheinungen an mehreren Orten die Basis für eine Bearbeitung des Klimas zu schaffen. Im Jahre 1828 traten in Folge der dankenswerthen Anregung J. G. Lohrmanns, damaligen Ober-Inspektors am Königlich mathematisch-physikalischen Salon, an vereinzelten Orten Sachsens, in Freiberg, Zittau, Leipzig, Altenberg, Chemnitz, Oberwiesenthal, Weesenstein und Lichtentanne die ersten meteorologischen Stationen ins Leben. Lohrmann selbst führte am Salon schon ziemlich umfangreiche Beobachtungen aus. Die hier und in Freiberg angestellten Niederschlagsaufzeichnungen sind ziemlich werthvoll, da ihre Reihe noch heute fortgesetzt wird. In Dresden hat der Regenmesser auf einer freien Plattform der Umgrenzung des Zwingerhofes etwa 10 Meter hoch über dem Erdboden seine dauernde Aufstellung gefunden, schützende Gebäude sind nicht in der Nähe, so dass ein völlig freier Regenfall über der Auffangfläche möglich ist. In Freiberg ist allerdings die Aufstellung des Messinstrumentes gewechselt worden; bis zum 20. April 1839 befand sich der Ombrometer auf einem Thurme der Freiberger Stadtmauer, von da an auf der kleinen Plattform des neuen Bergakademiegebäudes $20_{,8}$ m über dem Stadtpflaster in ebenfalls ziemlich freier Aufstellung und gegenwärtig befindet sich derselbe im Hofe des Akademiegebäudes.

Der blosse Anblick der Regenaufzeichnungen dieser vorgenannten ersten meteorologischen Stationen zeugt von der ausserordentlichen Mannichfaltigkeit der Niederschlagserscheinungen und beweist die Schwierigkeit, aus einer geringen Zahl

von Stationen gewiſſe Geſetze für dieſe Vorgänge ableiten zu wollen. In richtiger Erkenntniſs dieſes Mangels iſt mit der Einführung eines organiſirten meteorologiſchen Dienſtes im Königreich Sachſen unter der Leitung des im Jahre 1881 verſtorbenen Prof. Dr. Bruhns im Dezember 1863 eine Erweiterung des Stationsnetzes eingetreten, die aber, wie ſchon in der verdienſtvollen Arbeit des Herrn v. Danckelman „Die Ergebniſſe der Niederſchlagsbeobachtungen in Leipzig und an einigen anderen ſächſiſchen Stationen von 1864—1881“ gezeigt wird, noch nicht hinreichend iſt, um aus dem bis heute aufgelaufenen Beobachtungsmaterial ein richtiges klimatologiſches Bild über die Niederſchlagsverhältniſſe zu entwickeln. Die Zahl der von Bruhns ins Leben gerufenen Stationen beträgt 25, von ihnen liegen alſo gegenwärtig mindeſtens 21jährige Regenmeſſungen vor, die, wie wir uns nicht verhehlen wollen, betreffs ihrer Güte mehr oder minder werthvoll ſind, ſie weiſen eben alle die Mängel auf, welche bereits in allen Arbeiten über Regenverhältniſſe hinreichend beleuchtet worden ſind, wie Wechſel des Aufſtellungsortes der Meſsinſtrumente, die gröſsere oder geringere Sorgfalt des Beobachters bei Ausführung der Meſſungen, theilweiſe Unterbrechung der Kontinuität derſelben u. a. m. Dieſe Geſichtspunkte ſind es, die das geſammelte Material zu einer mehr ins Detail gehenden Unterſuchung der Niederſchläge in Sachſen, noch nicht geeignet erſcheinen laſſen. Eine erſchöpfende Arbeit über dieſen Gegenſtand muſs noch der Zukunft vorbehalten bleiben; es möge hier aber erwähnt ſein, daſs zur Sammlung von Grundlagen für dieſelbe ſeit Abtrennung des meteorologiſchen Inſtituts von der Univerſitätsſternwarte zu Leipzig ſeitens der Direktion des nunmehr ſelbſtſtändigen Kgl. ſächſ. meteorologiſchen Inſtitutes die umfaſſendſten Schritte gethan worden ſind. Die Zahl der Stationen, an denen Niederſchlagsaufzeichnungen vorgenommen werden, wurde im Jahre 1882 auf circa 80 erhoben und gegenwärtig erreicht die noch immer im Wachſen begriffene Zahl nahezu die Höhe von 150. Dieſen hier angeſtellten Beobachtungen wird der eigentlich wiſſenſchaftliche Werth dadurch gegeben, daſs ſie ausnahmslos einer kritiſchen Bearbeitung vor ihrer Verwendung unterzogen werden.

Aber auch hiermit wird, wie der Verfaſſer glaubt, bei den Hilfsmitteln, welche der heutigen Meteorologie zur Seite ſtehen, die Direktion ſich nicht begnügen. Die bisher angewandte bloſse Beſtimmung der täglichen, alſo in einem Zeitraume von 24 Stunden gefallenen Regenmengen iſt zu einer vollkommenen Beurtheilung der Regenverhältniſſe noch immer nicht ausreichend, ein Tag mit einem einzigen ſtarken Gewitterregen von kurzer Dauer kann nach dieſer Methode gelegentlich einem

anhaltend näſſenden Tage gleich geſetzt werden; es bleibt alſo noch nothwendig die Forderung zu erfüllen, die eintretenden Niederſchläge nach Intenſität und Dauer zu fixiren. In der möglichſt zahlreichen und in ihrer Dauer garantirten Aufſtellung von Regiſtrirombrometern wird das Mittel zu erblicken ſein, durch welches dermaleinſt ein richtiges Bild über Sachſens Regenverhältniſſe wird entwickelt werden können. Vielleicht wird es möglich, daſs die im Königreich Sachſen ſo wohl organiſirten landwirthſchaftlichen Vereine, bei der Wichtigkeit, welche dieſe Unterſuchungen für die Landwirthſchaft im Allgemeinen beſitzen, die Hand bieten, um hierin einen willkommenen und endgültigen Schritt zu thun.

Wenn nun der Verfaſſer, trotz der eben beſprochenen Mängel des vorhandenen Beobachtungsmaterials und trotz des Umſtandes, daſs daſſelbe bereits in der ſchon genannten Schrift v. Danckelman's eine umfaſſendere Bearbeitung erfahren hat, eine erneute Behandlung dieſes Gegenſtandes unternimmt, ſo geſchieht dies aus doppeltem Grunde. Einmal machen ſich bei den laufenden klimatologiſchen Arbeiten im Inſtitut zur Beurtheilung der Witterungsphänomene hinreichend verläſsliche Normalwerthe nöthig, deren Werth ſich bekanntlich mit der Länge der Beobachtungsdauer erhöht. Die gegenwärtige Arbeit zieht drei weitere Jahre 1882—1884 in den Kreis ihrer Betrachtungen, Jahre, deren Niederſchlagsverhältniſſe derartig waren, daſs die bei Danckelman entwickelten Reſultate zum Theil nicht unweſentliche Modifikationen erfahren. Der zweite Grund entſpringt aus der Abſicht, eine Unterſuchung der Variationen der Geſammtniederſchläge Sachſens ſeit den Jahren 1864 bis 1884 vorzunehmen; insbeſondere die Frage zu erörtern, ob ſich eine Steigerung der Niederſchlagsmengen während der vorgenannten Jahre nachweiſen läſst.

Die Frage, ob die atmoſphäriſchen Niederſchläge einen Mangel oder einen Ueberſchuſs aufweiſen, kann aber immer nur an der Hand der für eine Gegend maſsgebenden normalen Verhältniſſe beurtheilt werden, deſshalb müſste auch die Unterſuchung dieſer Frage ausſchlieſslich auf den Schwankungen oder den Veränderlichkeitszahlen aller an den ſächſiſchen Stationen gefallenen Niederſchläge baſiren. Bei einer derartigen Behandlung werden übrigens die den Einzelbeobachtungen anhaftenden Mängel auf ihr geringſtes Maſs zurückgeführt. Ein ſchon durch die Mittelbildung der Beobachtungen an einer Station verringerter Fehler ſchwächt ſich noch weiter ab bei der Bildung von Durchſchnittszahlen, welche aus einer Reihe von Stationen für das Land gebildet werden.

Die neuere Meteorologie betont bei ihren klimatologiſchen Unterſuchungen ganz beſonders die Veränderlichkeit der ein-

zelnen meteorologiſchen Elemente. Wenn auch die Mittelwerthe den Grundzug eines Klimas dauernd bilden werden, ſo ſind doch damit noch lange nicht die weitaus werthvolleren Einzelzüge deſſelben ſkizzirt. Die Kenntniſs der Grenzen, zwiſchen denen die mittleren Werthe ſchwanken, die durchſchnittliche Gröſse der beobachteten Abweichungen von den berechneten Normalwerthen, welche man die Veränderlichkeit nennt, ſind Dinge, die für den weiteren Ausbau einer Klimatologie beachtenswerth ſein müſſen.

Der erſte, welcher dieſe Fragen mit Erfolg auch in die Behandlung von Niederſchlagsverhältniſſen hineintrug, iſt Hann geweſen.[1]) Im Märzheft der „Zeitſchrift der deutſchen meteorologiſchen Geſellſchaft“ Jahrgang 1884 hat Dr. Kremſer die Frage der Veränderlichkeit der Niederſchläge über ganz Deutſchland und Italien, ſowie an vereinzelten Stationen Belgiens, Frankreichs, der Schweiz, Spaniens und Algeriens erörtert und er hat damit einen werthvollen Beitrag für die Klimatologie dieſer Länder geliefert.

Ehe ich in die Behandlung des Stoffes eintrete, will ich noch erwähnen, daſs die Vorarbeiten zu derſelben eine weſentliche Verkürzung durch eine dem Königlichen Inſtitut bereitwilligſt überlaſſene Zuſammenſtellung von Regenbeobachtungen in Sachſen ſeitens des Herrn Profeſſor Kunze in Tharandt erfuhren, welcher Zuſammenſtellung ich nur noch die Jahre 1882 bis 1884 anzufügen hatte. Durch die Güte des Direktors am Königlichen mathematiſch-phyſikaliſchen Salon in Dresden Herrn Hofrath Dr. Drechsler ſind mir die in der vorgenannten Zuſammenſtellung noch fehlenden Meſſungen der Jahre 1882, 1883 und 1884 am Salon überlaſſen worden. Ich verfehle nicht, den genannten Herren auch an dieſer Stelle meinen Dank auszuſprechen.

In der Tabelle I wird zunächſt eine Zuſammenſtellung der mittleren Niederſchlagshöhen ausgedrückt in Millimetern gegeben, wie ſie aus dem geſammten bis Ende des Jahres 1884 aufgelaufenen Beobachtungsmaterial folgen. Zur Beurtheilung des Gewichtes, welches dieſen Zahlen beizulegen iſt, wurde die Dauer der Beobachtungszeit jeweils mit beigeſetzt; daneben erſcheint eine Kolonne, welche die Seehöhen der einzelnen Stationen angiebt; in Folge des öfteren Wechſels der Wohnung oder der Perſon des Beobachters iſt auch die Aufſtellung des Meſsinſtruments in den einzelnen Jahren verſchieden geweſen. Die beigeſetzten Höhenzahlen ſtellen eine der jeweiligen Länge der Beobachtungszeit an ein und demſelben Orte Rechnung tragende mittlere Höhe der Station dar.

[1]) Unterſuchungen über die Regenverhältniſſe von Oeſterreich-Ungarn.

In dieſer Tabelle fallen zunächſt die beträchtlichen Differenzen in den monatlichen wie in den jährlichen Regenſummen auf, welche die einzelnen Stationen durchſchnittlich erwarten können. Die kleinſte mittlere Niederſchlagshöhe des Jahres zeigt Rieſa mit 412 Millimeter, es iſt jedoch zu berückſichtigen, daſs hier die Zahl der Beobachtungsjahre an und für ſich eine geringere iſt, und darin auch nicht die letztvergangenen feuchten Jahre mit inbegriffen ſind, ſo daſs dieſe Höhe möglicherweiſe etwas zu klein iſt. Die gröſsten Niederſchlagshöhen nimmt Oberwieſenthal mit 995 Millimeter in Anſpruch. Die Normalbeträge der monatlichen Regenſummen ſchwanken zwiſchen 21 und 125 Millimeter. Die höchſten Punkte des Erzgebirges bilden für Sachſen die Region der Maximalniederſchläge, dort fallen jährlich über 900 Millimeter; eine zungenförmige Fläche relativ regenreichen Gebietes mit mehr als 600 Millimeter jährlichen Niederſchlags wird von den beiden Stromläufen der Zwickauer Mulde und der Zſchopau begrenzt. Das regenärmſte Gebiet mit unter 550 Millimeter Regenhöhe verbreitet ſich über den gröſsten Theil des nördlichen Elbthales und reicht nahe heran bis nach Dresden; eine Tendenz zur Abnahme der Niederſchläge iſt auch in den weſtlichſten Theilen des Landes nicht zu verkennen.

Die Faktoren, welche dieſe Verſchiedenheit in der Vertheilung des Niederſchlags bedingen, ſind hauptſächlich dreierlei Art:

1) das Gebirge und deſſen Lage gegen eine vorherrſchende Windrichtung,

2) die Bodenbedeckung,

3) die Meereshöhe.

Für Landestheile von gröſserer Ausdehnung tritt als vierter modifizirender Faktor die gröſsere oder geringere Entfernung einer Station vom Meere noch mit hinzu; bei Landesgebieten von geringerem Komplex iſt dieſer Einfluſs nicht mehr zu erkennen.

In der Tabelle I tritt der regenvermehrende Einfluſs des Gebirges deutlich hervor. Früher ſuchte man die Urſache dieſer Erſcheinung in der Miſchung warmer und kalter Luftſchichten, ſie ſollte zu einer vermehrten Ausſcheidung von Waſſerdämpfen mit der Höhe führen. Heute kennt man hierfür den richtigen Grund. Ueber die Ebene kann der bald mit mehr bald mit weniger Mengen von Waſſerdämpfen geſättigte Luftſtrom ohne Hinderniſs wegziehen; trifft nun aber ein ſolcher Strom auf einen Gebirgszug, ſo wird er in ſeiner Bewegung gehemmt und um ſo mehr gehemmt, je höher das Gebirge iſt; es tritt eine Stauung ein, die Luft wird theilweiſe zurückgeworfen, theilweiſe genöthigt, an den Abhängen aufzuſteigen. Die höheren Schichten der Atmoſphäre ſind aber dünner, die

dort ankommende Luft aus tieferen Schichten wird demzufolge gezwungen, ſich auszudehnen, dabei muſs ſie aber eine Arbeit leiſten, es wird ihr alſo Wärme entzogen werden. Sinkt die Abkühlung unter den Thaupunkt herab, ſo muſs die ſo erkaltete Luft ſoviel von dem mitgeführten Waſſerdampf als Niederſchlag ausſcheiden, als dem Sättigungspunkte bei der erreichten niedrigſten Temperatur entſpricht. Die bei dem Aufſtieg der tieferen Luftſchichten in die höheren fortwährend freiwerdende Wärme wird der Grund zu erneutem Antrieb zum Aufſteigen und ſo geht das Spiel unter fortwährender Kondenſation von Waſſerdampf fort, bis der Luftſtrom den Kamm des Gebirges offenbar mit bedeutend geringerem Waſſerdampfgehalt erreicht. Daraus erklärt ſich ſofort die Erſcheinung, daſs an der dem feuchten Luftſtrom ausgeſetzten Seite des Gebirges, der ſogenannten Luvſeite, die Niederſchlagsmengen einen bedeutenden Ueberſchuſs zeigen werden gegenüber denen, welche an der Rückſeite, der Leeſeite, fallen. Der nach Sachſen hereinſchauende Abhang des Erzgebirges bietet den zwiſchen Südweſt und Nord wehenden Winden, die regelmäſsig reiche Mengen von Waſſerdampf mitführen, die Gelegenheit, ſich in der eben erörterten Weiſe ihrer Feuchtigkeit zu entledigen, ſo daſs ſich für Sachſen das Geſetz der zunehmenden Niederſchläge mit wachſender Höhe beſtätigen muſs. An dem nach Böhmen abfallenden Theil des Erzgebirges ſtauen ſich ſüdliche bis nordöſtliche Winde; dieſe entſtammen vornehmlich dem Lande, führen alſo nur geringe Mengen von Waſſerdampf mit ſich; deshalb wird ſich nach dem böhmiſchen Tiefland hin eine raſche Abnahme der Regenmengen zeigen müſſen. Bei der 1882 eingetretenen Erweiterung des ombrometriſchen Netzes ſind beſonders zahlreiche Gebirgsſtationen errichtet worden. Die bisher geſammelten Reſultate ergeben, daſs an den höchſten Punkten des Erzgebirges durchſchnittlich 1000—1100 Millimeter Niederſchläge fallen; nach Böhmen hin ſinken dieſe Zahlen bis auf 390 Millimeter herab.

Die Zahlen, welche für Sachſen das Wachſen der Niederſchläge mit zunehmender Höhe fixiren, ſind folgende. Es fallen an den Stationen in der Höhe von

100—200 m	571 mm	Niederſchläge
200—300 m	626 mm	„
300—400 m	733 mm	„
400—700 m	753 mm	„
700—900 m	937 mm	„

Es wachſen alſo die Regenſummen nicht proportional mit der Höhe. Wenn man die für die Stationen von 100—200 Meter Höhe abgeleitete durchſchnittliche Niederſchlagshöhe gleich 100

ſetzt, ſo werden die Jahresſummen der übrigen Höhenlagen durch die folgenden Zahlen ausgedrückt:

100—200 m 100 mm
200—300 m 110 mm
300—400 m 128 mm
400—700 m 132 mm
700—900 m 164 mm

Die Zunahme der Niederſchläge macht ſich nach dieſen Zahlen bereits mit der Annäherung an das Gebirge geltend. Verhältniſsmäſsig gering erſcheint die Zunahme in den Höhenlagen von 400—700 Meter. Neuere Unterſuchungen über die Zunahme der Niederſchläge mit der Erhebung über den Meeresſpiegel haben ergeben, dass die Zunahme in einer gewiſſen Höhe ein Maximum erreicht, von welchem ſie bei weiterer Erhebung wieder in Abnahme übergeht. Es ſcheint, daſs die Höhenlagen Sachſens noch zu gering ſind, um die Exiſtenz einer ſolchen Maximalzone mit Sicherheit nachweiſen zu können.[1]) In England hat ſich eine ſolche in der Höhe von etwa 1000 Meter gezeigt, im Himalaya liegt ſie durchſchnittlich 1400 Meter hoch.

In auffallender Weiſe wird von der Station Plauen das Geſetz der wachſenden Niederſchläge mit zunehmender Höhe unterbrochen. v. Danckelman ſchreibt dieſen Umſtand ausſchlieſslich der geringen Sorgfalt zu, mit welcher in den Jahren 1864 bis 1870 die Meſſungen an dieſer Station vorgenommen wurden; es ſcheint allerdings, daſs bisweilen dieſe Aufzeichnungen groſse Mängel zeigen, es läſst ſich aber nicht annehmen, daſs dieſelben das Jahresmittel um nahezu 150 Millimeter anormal gegenüber den dortigen Höhenverhältniſſen ergeben könnten. Bei der Erweiterung des Regennetzes hat Plauen mehrere Nachbarſtationen erhalten, die in den letzten drei Jahren ganz analoge Abnormitäten ergeben haben, ſo daſs für dieſe Ungeſetzmäſsigkeit ein natürlicher Grund vorliegen muſs. Die Station Plauen ſelbſt liegt in einer nicht ſehr tiefen muldenförmigen Einſenkung, leichte, nordweſtlich vorlagernde Höhen ſchützen vor dem direkten Einfluſs der feuchten weſtlichen und nordweſtlichen Luftſtrömungen; dazu kommt, daſs der ganze weſtliche Theil des Voigtlandes im ſogenannten „Windſchatten“ des Thüringer und des Frankenwaldes liegt, und deswegen ſchon eine Fläche relativ niederſchlagsarmen Gebietes bildet. Die feuchten Winde, welche die Höhenkämme dieſes Gebirgsſtockes paſſirt haben,

[1]) Vom Herrn Direktor Dr. Schreiber iſt nach einer gütigen mündlichen Mittheilung dieſe Frage einer vorläufigen näheren Behandlung unterworfen worden; bei welcher für einzelne Monate eine Maximalzone unterhalb der Höhe Oberwieſenthals erkenntlich wurde. Verfaſſer glaubt, daſs dieſe Frage am ſicherſten aus den Erſcheinungen beſonders ausgezeichnetar Regentage wird erörtert werden können; hierzu liefern die zahlreichen Hochſtationen, welche das gegenwärtige ombrometriſche Netz Sachſens aufweiſt, bereits ſehr geeignetes Material.

ſenken ſich wegen ihrer kühlen Temperatur auf der anderen Seite wieder herab, in Folge der Kompreſſion tritt eine Erwärmung ein. Die Luft iſt nun aber trockener, da ja in den niederen Temperaturen der Höhenkämme ein groſser Theil des Waſſerdampfes als Niederſchlag abgegeben wurde.

Geringer und jedenfalls nur lokal iſt der Einfluſs der Bodenbedeckung auf die Niederſchlagsmengen; immerhin zeigt ſich derſelbe in der Tabelle I, zum Theil ſogar mit ziemlichem Gewicht. Die Forſtſtationen Hinterhermsdorf, Glauſchnitz, Tharand, Grüllenburg und Gohriſch verdanken ihre hohen Normalbeträge zum gröſsten Theil der Nähe ausgedehnter Forſten.[1]) Die Wirkung des Waldes auf die Vermehrung der Niederſchläge läſst ſich in analoger Weiſe erklären, wie die der Gebirge. Wenn derſelbe in der Richtung eines herrſchenden Luftſtromes gelegen iſt, der ſich im Maximum der Sättigung mit Waſſerdampf befinden mag, ſo dringt ein Theil in das Waldinnere ein, ein anderer Theil wird gezwungen, ſich über den Wald zu erheben. Der ſich erhebende Theil ſowohl, als der in das kühlere Innere eindringende erfährt einen Temperaturrückgang, es wird alſo Waſſerdampf kondenſirt werden und Regen erfolgen. Stark bewaldete Gegenden werden daher immer eine gröſsere Dispoſition zu Niederſchlägen zeigen. Daſs dieſe Wirkung aber eine abſolute wäre, kann nicht behauptet werden, ſie hängt offenbar von der Höhe, der Dichte und der Ausdehnung des Waldes, ſowie von ſeiner geographiſchen Lage ab. Es ſind daher auch die Zahlen, welche für den Einfluſs des Waldes entwickelt werden, nur mit Vorſicht aufzunehmen. In Frankreich ausgeführte langjährige Verſuche haben an einer Waldſtation eine Zunahme der Niederſchläge von 3—9 Procent gegenüber der auf freiem Felde gemeſſenen ergeben.

In Sachſen iſt es die Forſtſtation Hinterhermsdorf, bei welcher der regenvermehrende Einfluſs des Waldes am ſtärkſten zu Tage tritt. Dieſe Station liegt auf einem auſserordentlich welligen Terrain, beſonders weſtlich und nördlich von ihr dehnen ſich groſse Waldungen aus, in welche der feuchte, nordweſtliche Luftſtrom eindringen muſs; in gleicher Weiſe wird bei Glauſchnitz, einer inmitten gröſserer Forſten gelegenen Station der Einfluſs derſelben erſichtlich, bei Tharand und Grüllenburg iſt derſelbe ſchon weniger ſtark, dagegen zeigt die waldreiche Gegend um Gohriſch, verglichen mit dem nahe liegenden Rieſa, einen beträchtlichen Regenüberſchuſs.

[1]) Auch die Station Leipzig hat in Folge der ausgedehnten Laubwaldungen in ihrer Umgebung einen entſchiedenen Regenüberſchuſs gegenüber naheliegenden Stationen; dieſe Erſcheinung tritt ziemlich ſcharf hervor in den vierjährigen Aufzeichnungen, welche gegenwärtig von den Regenſtationen der Leipziger Ebene vorliegen.

Der letzte Faktor, welcher die Menge des fallenden Regens modificirt, ist die Höhe der Aufstellung des Regenmessers. Aus dem Hann'schen[1]) Gesetze ergiebt sich, dass mit der Erhebung über den Erdboden der Dampfgehalt der Luft nahezu stetig abnimmt. Der in einer bestimmten Höhe kondensirte Wasserdampf, welcher als Regentropfen zu fallen beginnt, nimmt während seines Falles beständig durch weitere Kondensation des die ganze Luftschicht ausfüllenden Wasserdampfes an Grösse zu, es wird sich demnach für die freie Atmosphäre das Gesetz der Abnahme der Niederschläge mit zunehmender Erhebung ergeben. Es folgt hieraus, wie wichtig und nothwendig die Angaben über die Höhe der Aufstellung der Massinstrumente sind; leider finden sich darüber nur von einer ganz geringen Zahl von Stationen Notizen vor, an vielen ist der Standort des Ombrometers im Laufe der Zeit gewechselt worden, ohne dass eine nähere Beschreibung dieses Wechsels gegeben worden wäre. Man hat versucht, das Gesetz zahlenmässig festzustellen, nach welchem die Abnahme der Niederschläge mit der Erhebung über dem Erdboden erfolgt, die Resultate sind ziemlich auseinandergehend; die betreffenden Instrumente sind meist an Mauern oder in deren schützender Nähe angebracht worden, so dass ein völlig freier Niederfall des Regens nicht möglich war. Von Leipzig liegen zehnjährige Vergleichsbeobachtungen an zwei Regenmessern vor, welche in ihrer Aufstellung eine Höhendifferenz von 6.4 Meter hatten. Ihre Bearbeitung ergiebt auf die genannte Erhebung eine Verminderung der Regenmengen um 16.1 Procent. Töpfer giebt in seinen „Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands" auf eine Erhebung von 25 Metern über dem Erdboden eine Verminderung um 20 Procent an.

Schliesslich könnte man sich noch versucht fühlen, den Einfluss nachweisen zu wollen, den die Flusstäler Sachsens auf die Vertheilung der jährlichen Niederschläge ausüben. Nach der Richtung der Stromläufe, d. h. also nach der Richtung der die Flusstäler umgrenzenden Höhenzüge wird dieser Einfluss ein verschiedener sein; indess ist das der gegenwärtigen Arbeit zu Grunde gelegte Material durchaus unzulänglich, diese Frage gebührend zu behandeln.

Fasst man nun den Gang der Niederschlagsmengen während der einzelnen Monate ins Auge, so muss man zunächst beachten, dass die Periode der Niederschläge im Allgemeinen eine Funktion der geographischen Lage ist. Bei Landesgebieten von geringerer Ausdehnung, also auch von nur geringen Unterschieden der geographischen Coordinaten, wird sich daher für die einzelnen Orte ein nahezu gleiches Bild ergeben müssen. Der blosse Anblick der Tabelle I

[1]) $s_2 = s_1 (1 - 0.246\ h + 0.01569\ h^2)$.

beſtätigt dieſe Behauptung. Die Station Griesbach hat jedenfalls nur als Folge der zu geringen Beobachtungszeit einen hohen Mainiederſchlag, der nicht in das allgemeine Bild hineinpaſst. Nach dem Geſagten dürfte es alſo zweckentſprechend ſein, die jährliche Periode des Niederſchlags an einer mittleren Station des Landes zu ſtudiren. Es wurden daher in der Tabelle I von den einzelnen Monatsſummen Mittel gebildet; um hierin wirklich vergleichbare Gröſsen zu erblicken, ſind die Monate auf eine einheitliche Dauer zu reduciren, oder, wie es ſich empfehlen wird, ſind daraus die einem Regentage des einzelnen Monats jeweils zukommenden Höhen, d. h. die mittleren Regenſummen der einzelnen Monate zu entwickeln. Aus dieſer Berechnung ergiebt ſich der folgende Gang der Niederſchlagshöhen während des Jahres:

Periode des Niederschlags in Sachsen.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
1.2	1.5	1.6	1.5	2.0	2.9	2.6	2.3	1.8	1.7	1.8	1,7

Es verläuft alſo im Allgemeinen in Sachſen die Jahreskurve der Niederſchläge von einem hinreichend ſtark hervortretenden Junimaximum zu einem Minimum im Januar. Eine Tendenz zu der Bildung eines ſekundären Minimums zeigt ſich im April, zu der eines ſekundären Maximums im November. Von dieſem allgemein geſchilderten Verlauf zeigen die einzelnen Stationen nur geringe Abweichungen. Das Januarminimum iſt, abgeſehen von den noch wenig zuverläſſigen Werthen der Station Griesbach, ein völlig allgemeines; im Norden Sachſens tritt das Maximum im Juni nicht ſehr deutlich hervor, es verrückt ſich ſogar theilweiſe auf den Juli, die eigentlichen Gebirgsſtationen zeigen dagegen ein ziemlich ſtarkes Junimaximum, ſo daſs hieraus das Geſetz zu flieſsen ſcheint, es verrückt ſich mit abnehmender Höhe der Wendepunkt der Jahreskurve vom Juni nach dem Juli. Die 55jährigen Beobachtungen in Freiberg zeigen, daſs während der Jahre 1830—1863 die Juliregen die ergiebigſten des Jahres geweſen ſind, daſſelbe folgt aus den langjährigen Beobachtungen in Dresden; berückſichtigt man dort die Jahre 1828—1863, ſo fallen auf die beiden Monate Juni und Juli Regenſummen von der Höhe 80 bezw. 85 Millimeter, während dagegen in den Jahren 1864—1884 im Juni 78 Millimeter, im Juli 68 Millimeter fielen.[1]

Die Neigung zur Bildung eines Aprilminimums iſt an den Gebirgsſtationen am ausgeſprochenſten, weiter tritt in Folge der bemerkenswerthen Gleichheit der mittleren Niederſchlagshöhen während der Monate September, Oktober, November und December die Neigung zur Bildung eines ſekundären Maximums im November nicht ſehr ſtark hervor.

Die Amplitude der Niederſchlagshöhen beträgt für eine mittlere Station Sachsens 50.4 Millimeter oder 7.3 Procent der Jahresſumme. Von dieſer Zahl weichen beſonders ſtark die drei Waldſtationen Hinterhermsdorf, Glauſchnitz und Gohriſch ab, es betragen dort die Amplituden der Monatsſummen bezw. 4.3, 5.8, und 6.3 Procent der jeweiligen Jahresſumme. Aus dieſen Zahlen ſpricht ein ſehr beachtenswerther Einfluſs des Waldes auf die Vertheilung der Niederſchläge während der einzelnen Monate. Darnach iſt dieſelbe in bewaldeten Gegenden eine weſentlich gleichmäſsigere als in den nicht bewaldeten Gegenden; ſtarke Entwaldungen werden immer zur Folge haben, daſs ſich ein ſchrofferer Gegenſatz zwiſchen trockenen und naſſen Zeitabſchnitten herausbildet, die Anpflanzung ausgedehnter Forſten erhöht weſentlich die Wahrſcheinlichkeit, daſs während einer beſtimmten Zeit auch eine beſtimmte Menge Regen erwartet werden darf.

Nicht unintereſſant iſt es, die eben erörterte Kurve des Niederſchlagverlaufs über Sachſen zu vergleichen mit dem Verlauf der Windvertheilung. Man wird a priori vermuthen dürfen, daſs, wenn man die Theilung der Windroſe ſo vornimmt, daſs man alle Richtungen vereinigt, aus welchen beſonders ſtark mit Waſſerdampf angefüllte Luft herbeigeführt wird, der periodiſche Verlauf derſelben ein dem Verlauf der Niederſchlagshöhen paralleler ſein wird. Von Dresden[1]) liegen für den mittleren Verlauf der Häufigkeit dieſer Winde 50jährige Beobachtungen vor, die als hinreichend ſicher betrachtet werden dürfen, da ſie an der Fahne auf dem Thurme des königlichen Schloſſes, welcher 80 Meter Höhe beſitzt, ausgeführt ſind, und die wirkliche Strömung der Athmoſphäre anzeigen dürften. Nach der Lage von Dresden, wie überhaupt der des Königreichs Sachſen, wird man als feuchte Winde den Südweſt-, Weſt-, Nordweſt- und den Nordwind anzuſehen haben. Für dieſe ſind in der oben genannten Abhandlung mittlere Häufigkeitszahlen entwickelt, die, wenn man noch die Hälfte der entſprechenden Zahlen für Calmen hinzuaddirt, folgenden Verlauf zeigen:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
15.5	15.5	18.5	18.5	19.0	21.5	23.0	22.0	18.5	16.5	16.0	16.5

Um dieſe Zahlen vergleichbar zu machen, ſind die einzelnen Monate auf eine gemeinſame Dauer (30 Tage) reducirt worden, es ergeben ſich dann für den periodiſchen Verlauf der Häufigkeit der Seewinde die folgenden Zahlen

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
15.0	16.6	17.9	18.5	18.4	21.5	22.3	21.3	18.5	16.0	16.0	16.0

[1]) Drechsler, Ergebniſſe von 50jährigen Beobachtungen der Witterung von Dresden.

Es verläuft demnach die Kurve der Seewinde analog der des Niederschlages, von einem absoluten Januarminimum erhebt sie sich zu einem Maximum in den Sommermonaten.

Die geographische Vertheilung des jahreszeitlichen Niederschlages zeigt in Sachsen nicht wesentliche Verschiedenheiten. Im Allgemeinen wird dieselbe in der Regel von den Gebirgsverhältnissen bestimmt. Zu diesem Zwecke habe ich es unternommen, die sämmtlichen, hier in Betracht gekommenen Stationen einer Eintheilung aus diesem Gesichtspunkte zu unterwerfen, und habe ich für das Folgende die nachstehende Klassificirung eintreten lassen:

A. Das sächsische Tiefland mit den Stationen Gohrisch, Riesa, Dresden-Altstadt, Dresden-Neustadt, Zwenkau und Leipzig.

B. Das Oberlausitzer Gebirgsland mit den Stationen Zittau, Bautzen, Glauschnitz und Hinterhermsdorf.

C. Das sächsische Berg- oder Hügelland mit den Stationen Döbeln, Hubertusburg, Tharand, Zwickau, Chemnitz, Königstein, Plauen, Grüllenburg, Freiberg und Niederpfannenstiel.

D. Das sächsische Hochgebirge mit den Stationen Elster, Annaberg, Rehefeld, Georgengrün, Reitzenhain und Oberwiesenthal.

In Procenten der Jahressummen ausgedrückt fallen in diesen Landestheilen während der einzelnen Monate die folgenden Mengen

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
Sächsisches Tiefland	5.0	5.6	7.0	7.0	8.6	12.9	12.5	10.4	7.4	8.0	7.7	7.9
Oberlausitzer Gebirgsland . . .	5.8	6.3	7.5	6.5	8.8	11.9	11.4	9.9	7.4	8.0	8.1	8.5
Sächs. Bergland . .	4.9	6.0	7.4	6.5	9.0	12.8	11.8	10.8	7.9	7.9	7.4	7.6
Sächs. Hochgebirge	5.8	7.0	8.0	6.8	8.7	12.2	10.5	9.4	7.3	7.8	8.1	8.4

während der einzelnen Jahreszeiten ist somit die Vertheilung die folgende

	Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter
Sächsisches Tiefland	22.6 %	35.8 %	23.1 %	18.5 %
Oberlausitzer Gebirgsland	22.8 %	33.2 %	23.5 %	20.6 %
Sächsisches Bergland	22.9 %	35.4 %	23.2 %	18.5 %
Sächsisches Hochgebirge	23.5 %	32.1 %	23.2 %	21.2 %

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass in Sachsen die Niederschläge des Sommers die der anderen Jahreszeiten relativ über-

wiegen. Das eigentliche Gebirgsland zeigt eine Zunahme der Winterniederſchläge und dafür eine entſprechende Verringerung der Sommerregen, immerhin behalten die letzteren aber auch hier ihre dominirende Stellung.

Wenn nun ſchon die Bearbeitung des rein ombrometriſchen Materials in Folge der demſelben anhaftenden Mängel Schwierigkeiten zeigte, ſo ſteigern ſich dieſelben bei der Behandlung der Frage nach der Vertheilung der Niederſchlagstage über das Land. Da, wo es ſich um faktiſche Meſſungen handelt, bleibt ein ſubjektiver Einfluſs auf das Reſultat der Meſſungen auſser Betracht; anders iſt es bei der Beantwortung der Frage, was iſt ein Niederſchlagstag. Der eine Beobachter verzeichnet nur dann einen ſolchen, wenn er meſsbare Niederſchläge im Ombrometer findet, ein zweiter dagegen, wenn er nur die geringſten atmoſphäriſcheu Niederſchläge beobachtet. Wenn nun trotzdem in der Tabelle II die Aufzeichnungen der Niederſchlagstage an den einzelnen Stationen verwandt worden ſind, um mittlere Zahlen daraus zu entwickeln, ſo geſchah dies nicht, um dieſes klimatologiſche Element wirklich zahlenmäſsig zum Ausdruck zu bringen, ſondern aus dem Grunde, einen periodiſchen Verlauf deſſelben erkennen zu laſſen. Ein ſolcher wird ſich ſicher dann ergeben müſſen, wenn nur die Aufzeichnungen der Niederſchlagstage nach einem einheitlichen Princip vorgenommen worden ſind, wenn alſo nur Tage meſsbaren Niederſchlags oder aber alle Tage atmoſphäriſchen Niederſchlags überhaupt eingezeichnet wurden. Noch gegenwärtig ſind in Fachkreiſen die Anſichten, nach welchem Princip man verfahren ſoll, getheilt. Der Verfaſſer neigt zu der Anſicht, daſs das letztere Princip wegen der gewiſs häufig vernachläſſigten Aufzeichnung geringer Niederſchläge während der Nachtzeit und den dadurch begangenen Verſtoſs gegen die Einheitlichkeit gegenüber dem erſteren Princip etwas im Nachtheile iſt. Auch in dieſer Frage würde durch Einführung regiſtrirender Inſtrumente eine endgültige und ſichere Löſung geſchaffen. Um aus den für Sachſen entwickelten mittleren Zahlen der Niederſchlagstage einen periodiſchen Verlauf erkennen zu können, iſt aus denſelben die Niederſchlagshäufigkeit oder die Niederſchlagswahrſcheinlichkeit hergeleitet worden, dieſelbe repräſentirt ſich in der folgenden Zahlenreihe:

Niederschlagswahrscheinlichkeit in Sachsen während der einzelnen Monate.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
0.46	0.50	0.50	0.47	0.48	0.52	0.52	0.50	0.41	0.47	0.53	0.51

Die Kurve der Niederſchlagswahrſcheinlichkeit zeigt hiernach einen weniger regelmäſsigen Verlauf; es tritt mehrfach ein

Auf- und Niederwogen ein. Von einem abſoluten Maximum im November ſinkt dieſe Kurve zu einem ſekundären Minimum im Januar, erhebt ſich im Februar zu einem ſich auch im März erhaltenden ſekundären Maximum, zeigt ferner im April wieder einen Wendepunkt, um von hier zu einem dritten Maximum im Juni und Juli anzuſteigen, vom Auguſt an beginnt ein raſches Fallen der Kurve zu dem abſoluten Minimum im September, von wo aus ſie dann unter ſtetigem Steigen wieder bis zum Maximalpunkt im November fortgeht. Die Modifikationen, welche die einzelnen Stationen, verglichen mit dieſem mittleren Verlauf der Regenwahrſcheinlichkeit, zeigen, ſind wiederum nicht ſehr bedeutende. Das Septemberminimum beſteht im Lande ausnahmslos; auch das ſekundäre Januarminimum iſt ein faſt allgemeines, die beiden Stationen Glauſchnitz und Griesbach machen wahrſcheinlich nur in Folge ihrer geringen Beobachtungszeit davon eine Ausnahme; in gleicher Weiſe findet ſich das Minimum im April hinreichend ſcharf ausgeprägt. Dagegen ſcheint das abſolute Maximum der Regenwahrſcheinlichkeit variabler Natur zu ſein. Im weſtlichſten Theile des Landes verrückt ſich daſſelbe theilweiſe auf den December, theilweiſe auf einen der Sommermonate, der weitaus größere öſtliche Theil des Landes hat allerdings im November das Maximum der Regenwahrſcheinlichkeit. Somit ſcheint die Vermuthung, welche v. Danckelman in der früher genannten Abhandlung bei Gelegenheit der Verarbeitung der ſehr guten Aufzeichnungen der Niederſchlagstage an der Leipziger Sternwarte, ausſpricht, daſs es der Februar ſein wird, welchem die größte Regenwahrſcheinlichkeit zukommt, ſich nicht zu beſtätigen; nach den vorſtehenden Zahlen ſteht dieſelbe ſogar der nach, welche den Monaten Juni, Juli und December zukommt. Nach den Jahreszeiten[1]) ſind die Niederſchläge am häufigſten im Sommer, der Winter kommt bezüglich der Häufigkeit der Niederſchläge in zweiter Linie, ihm folgt der Frühling und dieſem der Herbſt; es beträgt nämlich die Niederſchlagswahrſcheinlichkeit einer mittleren ſächſiſchen Station im

Frühling	Sommer	Herbſt	Winter
0.48	0.51	0.47	0.49

Es mögen hier noch die Zahlen folgen, welche die Regendichtigkeit während der einzelnen Monate charakteriſiren. Die mittlere Regendichtigkeit beträgt in Millimetern ausgedrückt im

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
2.6	3.0	3.3	3.2	4.1	5.5	5.0	4.5	4.3	3.8	3.3	3.6

[1]) Hierunter ſind die meteorologiſchen Jahreszeiten verſtanden, bei denen der Winter mit dem 1. Dezember beginnt.

Im Allgemeinen ſteigt hiernach die Niederſchlagsdichte vom Beginn des Jahres raſch bis zu den Sommermonaten, im Juni tritt das Maximum derſelben ein; das Minimum fällt auf den Januar. Dieſer Gang zeigt Aehnlichkeit mit dem Temperaturverlauf; im Januar, wo die mittleren Temperaturen am tiefſten liegen, alſo die Niederſchläge am häufigſten in der Form von Schnee erwartet werden dürfen, ſind dieſelben am wenigſten ergiebig, ſie ſteigern ſich in ihrer Ergiebigkeit mit der wachſenden Wärme und erreichen im Juni, dem durchſchnittlich gewitterreichſten Monat in Sachſen, ihre gröſste Dichte. Was die Niederſchlagsdichte in den Jahreszeiten betrifft, ſo beträgt dieſelbe im

Frühling	Sommer	Herbſt	Winter
3.5 mm	5.0 mm	3.8 mm	3.2 mm

Will man ſich nun ein Bild verſchaffen von dem allgemeinen Gang der Niederſchläge, welche ſeit dem Jahre 1864 über Sachſen gefallen ſind, ſo wird es ſich empfehlen, dieſe an der Hand der eben entwickelten normalen Verhältniſſe einer vergleichenden Betrachtung zu unterziehen. Führt man eine ſolche Betrachtung für jede einzelne Station durch, ſo ergiebt ſich, daſs der Wechſel der Niederſchläge ſelbſt zu gleichen Zeiten an verſchiedenen Orten ein ſehr mannigfacher iſt. Die 57jährigen, bezüglich 55jährigen Meſſungen von Dresden und Freiberg wurden in dieſem Sinne an ihren Normalwerthen geprüft, die Tabelle III ergiebt die Schwankungen, die ſich für die einzelnen Monatsniederſchläge dieſer Jahre ergeben; daraus ſpricht häufig genug die Thatſache, daſs der Niederſchlagscharakter eines Monats an der einen Station durchaus verſchieden ſein kann von dem der anderen Station. Dieſe Erſcheinung wird hinreichend erklärt durch das Auftreten lokaler Niederſchläge, die beſonders im Sommer in den Regenſummen benachbarter Stationen weſentliche Differenzen hervorzurufen im Stande ſind. Will man alſo ein Bild entwerfen von den Schwankungen der Niederſchläge über ein gröſseres Gebiet, ſo wird man aus den Variationen der Niederſchläge an den Einzelſtationen mittlere Werthe ziehen müſſen. Dieſes Bild wird um ſo getreuer, je zahlreicher und je gleichmäſsiger die in Betracht kommenden Beobachtungsorte über das Land vertheilt ſind.

In den Tabellen IV finden ſich die Abweichungen der an den einzelnen Stationen während der Jahre 1864—1884 gemachten Niederſchlagsaufzeichnungen von den jeweils geltenden Normalzahlen zuſammengeſtellt; für die Orte Dresden-Altſtadt und Freiberg wurden als Normalzahlen natürlich die aus dem ſeit 1864 geſammelten Material hergeleiteten mittleren Werthe

angefehen. Die in diefen Tabellen aufgeführten Zahlen können als hinreichend genau bezeichnet werden, da fie unter Berückfichtigung der Zehntheile der Millimeter berechnet und erft nach diefer Berechnung auf ganze Millimeter abgerundet wurden. Es ift natürlich bei den ohnehin nur rohen Meffungen eine blofse Erfchwerung der Rechnung, wenn man die Zehntheile mit in Betracht zieht, indefs es kam mir darauf an, in der Publikation diefer Zahlen zu gleicher Zeit auch ein Mittel zu haben, für einen beliebigen Monat die betreffende Niederfchlagsfumme einer Station mit möglichfter Genauigkeit zu finden, ohne erft auf eine entfprechende Zufammenftellung derfelben oder gar auf die Originaltagebücher zurückgreifen zu müffen. Die Tabelle V bringt nun das erftrebte Refultat. Sie drückt an der Hand der für Sachfen giltigen Normalverhältniffe den Gefammtcharakter der während der einzelnen Monate und Jahre einer 21jährigen Zeitperiode (1864—1884) über diefes Land herabgegangenen Niederfchläge aus.

Man fieht aus diefer Tabelle zunächft, dafs die verfloffenen 21 Jahre in Bezug auf Regenreichthum und Regenarmuth verfchiedenen Charakters gewefen find; die letzten zehn Jahre find charakterifirt durch einen beträchtlichen Regenüberfchufs, während die früheren mit Ausnahme der Jahre 1867 und 1870 einen gröfseren oder geringeren Regenmangel aufweifen. Ordnet man diefe Jahre nach dem Grade ihrer Trockenheit oder Näffe, fo ergiebt fich die folgende Reihe

1864: — 163 mm	1872: — 59 mm	1875: 61 mm
1874: — 159 „	1869: — 52 „	1881: 65 „
1865: — 142 „	1866: — 13 „	1879: 98 „
1873: — 98 „	1878: 4 „	1884: 113 „
1871: — 86 „	1870: 12 „	1880: 125 „
1876: — 66 „	1883: 25 „	1867: 132 „
1868: — 60 „	1877: 28 „	1882: 229 „

In auffallender Weife beftätigt fich hier die wohl zuerft von Lamont ausgefprochene Behauptung, dafs bei den Schwankungen der jährlichen Regenmengen Abweichungen in demfelben Sinne in der Regel öfter andauern als wechfeln. Die Tabelle V zeigt in den Jahresfchwankungen bei fieben Zeichenwechfeln 13 Zeichenfolgen. Es ift alfo, wenn fich der Niederfchlagscharakter eines Jahres gegenüber dem des Vorjahres ändert, die Wahrfcheinlichkeit, dafs die nächften Jahre den gleichen Charakter bewahren werden, wefentlich gröfser, als dafs ein erneuter Wechfel eintreten werde. Es beträgt die Wahrfcheinlichkeit für den Fortbeftand des Charakters 0.65, für die Aenderung deffelben nur 0.35. Ob diefes aus den Nieder-

ſchlagserſcheinungen dieſer letzten 21 Jahre gewonnene Reſultat als Beleg dienen kann zu der anderweit und mit anderen Hilfsmitteln bewieſenen Thatſache, daſs die geſammten Waſſer- und Wetterphänomene in einem urſächlichen Zuſammenhang ſtehen mit dem periodiſchen Verlauf der Sonnenfleckenentwickelung, alſo mit einem rein kosmiſchen Element, möge augenblicklich unentſchieden bleiben. Bemerkt ſei nur, daſs auch der Verlauf der Sonnenfleckenkurve im Allgemeinen ein ſtetiger iſt. In Perioden von durchſchnittlich elf Jahren erreicht ſie einen Maximalpunkt, in der Zwiſchenzeit, meiſt in der Mitte, liegt ein Minimum derſelben; es behält alſo auch dieſe Kurve längere Zeit ihren Bewegungsſinn bei, es treten die poſitiven und negativen Ordinaten derſelben immer ſerienweiſe auf; einem Uebergang von poſitiven zu negativen Ordinaten, oder umgekehrt, ſoll nun, wie behauptet wird, im Allgemeinen ein Wechſel der Waſſerphänomene aus Ueberfluſs in Mangel oder umgekehrt korreſpondiren. Wenn nun die Perioden der Sonnenfleckenmaxima elfjährige ſind, ſo würden nach dem allgemeinen Verlauf dieſer Kurve ſich durchſchnittlich unter neun Zeichenfolgen zwei Zeichenwechſel vorfinden, hieraus würde ſich aber eine weit gröſsere Wahrſcheinlichkeit 0.82 für eine Zeichenfolge ergeben, als es die aus dem thatſächlichen Wechſel der Niederſchläge entwickelte iſt. Es liegt auf der Hand, daſs wegen der Kürze der Beobachtungsdauer ein dieſe Frage entſcheidendes Reſultat nicht erwartet werden darf; es iſt überhaupt bedenklich, derartige Erörterungen an die Erſcheinungen eines engeren Landesgebietes zu knüpfen, bei welchen die am meiſten in das Gewicht fallenden lokaken Einflüſſe den kosmiſchen Einfluſs recht wohl verdecken können. Es wird ſpäter Gelegenheit genommen werden, dieſe Frage noch einmal zu berühren.

Faſst man nun den Gang der Niederſchlagserſcheinungen in Sachſen zuſammen in Perioden von längerer Dauer, ſo zeigt ſich, daſs im Mittel der Jahre 1864—1869 die Regenmengen um 50 Millimeter, die der Jahre 1870 - 1874 um 78 Millimeter unternormal geblieben ſind. Dagegen zeigen die Jahre 1875—1879 ein Plus von 25 Millimeter, das ſich während der Periode 1880—1884 auf die beträchtliche Höhe von 111 Millimeter erhebt. Iſt dieſes Reſultat, welches die letzten zehn Jahre zeigen, ſchon an und für ſich nicht günſtig, ſo ſteigert ſich die Ungunſt deſſelben noch bedeutend, wenn man unterſucht, auf welche Monate beſonders ſich der Schwerpunkt dieſer Zunahme der Niederſchläge gelegt hat. Die folgende Tabelle wird dies veranſchaulichen. Sie giebt den durchſchnittlichen Charakter der einzelnen Monate während der obengenannten Zeitperioden an.

Die Schwankungen der Niederschläge Sachsens während der Jahre 1864—1884 in mehrjährigen Perioden nach Monaten geordnet.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	Septbr.	Oktober	Novbr.	Decbr.
1864—69	—4.2	7.0	—4.3	6.5	—5.2	—20.5	0.7	—10.8	—16.8	—11.5	13.5	—3.7
1870—74	—10.2	—15.0	—14.0	10.0	6.2	9.4	—16.5	—0.8	—14.6	—8.6	—13.2	—10.6
1875—79	14.0	22.4	14.0	—8.0	—9.2	—11.2	2.2	—7.0	6.8	—2.8	11.0	—6.8
1880—84	0.8	—15.4	3.0	—9.2	9.0	23.6	15.2	21.8	28.4	27.6	—11.0	17.6

Es fällt ſomit die Steigerung der Regenſummen in der letzten Periode vornehmlich auf die Monate Mai, Juni, Juli, Auguſt, September und Oktober, die für die Landwirthſchaft Sachſens die Erntemonate bilden; es iſt zur Genüge bekannt, daſs in Folge dieſer Erſcheinung Sachſen während der jüngſt verfloſſenen Jahre häufig Miſsernten zu verzeichnen gehabt hat. Auch die Januar- und Märzniederſchläge zeigen während der letzten zehn Jahre eine Zunahme, während die Aprilregen einen Rückgang in ihrer Intenſität aufweiſen. Hier könnte man nun die Frage aufwerfen, wird die in den letzten zehn Jahren beobachtete Steigerung der Niederſchlagsmengen fortdauern, oder ſteht zu erwarten, daſs dieſer Reihe feuchter Jahre nun wieder eine trockene Zeitperiode folgen wird? Man muſs offen bekennen, daſs ſich vom rein wiſſenſchaftlichen Standpunkte aus eine definitive Antwort auf dieſe Frage nicht geben läſst. Es laſſen ſich aber Momente anführen, welche zu dem Schluſſe berechtigen, daſs dieſe Zunahme nicht dauernd ſein werden. Die 57jährigen Beobachtungen am mathematiſchen Salon in Dresden, und die 55jährigen an der Bergakademie zu Freiberg, deren Schwankungen in der Tabelle III ſich abgedruckt finden, zeigen zur Genüge, daſs in den verfloſſenen Dezennien überaus feuchte Jahre wechſelten mit trockenen. In Perioden von fünf zu fünf Jahren zuſammengefaſst, zeigen die an den beiden Stationen gemeſſenen Niederſchläge im Mittel folgenden Gang:

	Dresden Salon	Freiberg
1830—34	— 49 mm	+ 124 mm
35—39	— 54 „	+ 6 „
40—44	— 46 „	— 83 „
45—49	+ 25 „	— 99 „
50—54	+ 61 „	+ 88 „
55—59	+ 6 „	— 62 „
60—64	+ 25 „	— 13 „
65—69	+ 21 „	— 7 „
70—74	— 51 „	— 75 „
75—79	— 8 „	— 78 „
80—84	+ 51 „	+ 183 „

Wie an den einzelnen Stationen, ſo wird wohl auch im Lande das Bild der Niederſchlagsvariationen bald Regenarmuth

bald Regenüberſchuſs zeigen; das aus den letzten Jahren hervorgegangene Reſultat rechtfertigt daher in keiner Weiſe den Schluſs, daſs in Zukunft ein immer weiteres Wachſen der Waſſerphänomene bevorſtünde. Der Anblick des Niederſchlagsverlaufes in Dresden und Freiberg zeigt auch, wie verſchieden an zwei verhältniſsmäſsig nahe liegenden Orten ſich die Regenverhältniſſe geſtalten können, während z. B. die Periode von 1830—1834 in Dresden verhältniſsmäſsig trocken geweſen iſt, zeigt Freiberg während dieſer Zeit einen beträchtlichen Regenüberſchuſs.

Werfen wir nun einen Blick auf die eigentlichen Veränderlichkeitszahlen, wie ſie ſich aus dem geſammten Beobachtungsmaterial für die einzelnen Stationen Sachſens ergeben. Man betrachtet im Allgemeinen die durchſchnittlichen Werthe der monatlichen Abweichungen eines meteorologiſchen Elementes von dem entſprechenden Normalwerthe als Maaſs für die Veränderlichkeit dieſes Elementes. In der Tabelle VI iſt die Veränderlichkeit der Niederſchläge an den einzelnen ſächſiſchen Stationen berechnet worden auf Grund des bis 1884 geſammelten Materials. Aus dieſer Tabelle folgen für eine mittlere Station Sachſens die folgenden Zahlen:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	Septbr.
± 16	± 20	± 20	± 21	± 20	± 30	± 28	± 30	± 24

Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Jahr
± 23	± 24	± 24	± 99

Vergleicht man hiermit die Werthe der an dieſer mittleren Station zu erwartenden normalen Niederſchläge, ſo zeigen im Allgemeinen die regenreicheren Monate auch ſtärkere Schwankungen, nur im April zeigt ſich trotz des relativ geringen Niederſchlags eine leichte Zunahme der durchſchnittlichen Schwankung. Dieſe Zahlen ſtimmen trotz der weſentlich geringeren Zahl von Beobachtungsjahren, die ihrer Ableitung zu Grunde liegen, recht gut überein mit denen, welche ſich für Freiberg und Dresden aus 55 bezw. 57jährigen Beobachtungen ergeben, hier lauten die analogen Werthe:

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt
Dresden	± 16	± 19	± 15	± 21	± 23	± 32	± 31	± 29
Freiberg	± 16	± 19	± 17	± 18	± 23	± 34	± 30	± 32

	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Jahr
Dresden	± 20	± 15	± 17	± 19	± 78
Freiberg	± 25	± 19	± 21	± 24	± 102

Um nun die gröſsere oder geringere Veränderlichkeit der einzelnen Monate unter einander vergleichen zu können, iſt es

zweckmäfsig, die von Hann eingeführte relative Veränderlichkeit, bei welcher die obigen Veränderlichkeitszahlen in Beziehung gefetzt werden zu den normalen Niederfchlagshöhen, zu benutzen. In Procenten diefer Normalfummen ausgedrückt, ergeben fich für die einzelnen Monate die folgenden Zahlen

	Mittlere Station Sachfens	Dresden Salon (57jähr. Beobacht.)	Freiberg (55jähr. Beobacht.)
Januar	43	50	46
Februar	48	60	53
März	39	44	40
April	47	50	42
Mai	33	39	35
Juni	35	41	42
Juli	35	40	34
Auguft	42	47	47
September	45	43	45
Oktober	43	41	41
November	45	42	45
December	44	50	53
Mittel	41.6	45.6	43.6
Jahr	14.4	13.3	15.7

Der Februar zeigt alfo ein entfchiedenes Maximum der mittleren Regenveränderlichkeit, der Mai ein Minimum, das in Freiberg fich auf den Juli verlegt, wo daffelbe um nur ein Procent der normalen Monatsfumme geringer ift als im Mai.

Nach diefer Zufammenftellung beträgt die mittlere Regenveränderlichkeit Sachfens 41.6 Procent der normalen Jahresfumme; die langjährigen Beobachtungsreihen von Dresden und Freiberg ergeben 45.6 bezw. 43.6 Procent. Es zeigt alfo das um nahezu 300 Meter höhere Freiberg eine Abnahme der procentifchen Abweichungen um genau zwei Procent. Diefe aus fo langjährigen Beobachtungen verbürgte Erfcheinung führt zu einer näheren Erörterung der Frage, in welcher Weife die Seehöhe einer Station die Regenveränderlichkeit überhaupt alterirt. Zu diefem Behufe find die Zahlen der mittleren Regenveränderlichkeit aller diefer Arbeit zu Grunde gelegten Regenftationen berechnet und in Procenten der Jahresfummen ausgedrückt worden.

Geordnet nach der Seehöhe der Einzelftationen haben fich hierbei die folgenden Zahlen ergeben:

Gohrifch . . . . . 47 %	Bautzen . . . . . 42 %	Grüllenburg . . 42 %
Riefa . . . . . 44 %	Tharand . . . . . 39 %	Freiberg . . . . 40 %
Leipzig . . . . . 44 %	Zittau . . . . . 43 %	Elfter . . . . . 41 %
Dresden Salon . 42 %	Zwickau . . . . . 44 %	Annaberg . . . 40 %
Dresden-Neuftadt 41 %	Chemnitz . . . . . 39 %	Rehefeld . . . 40 %
Zwenkau . . . . . 42 %	Königftein . . . . 39 %	Georgengrün . 41 %
Glaufchnitz . . . . 40 %	Niederpfannenftiel 38 %	Reitzenhain . . 39 %
Hubertusburg . . 42 %	Plauen . . . . . 41 %	Oberwiefenthal 41 %
Döbeln . . . . . 41 %	Hinterhermsdorf . 41 %	

Diese Tabelle zeigt, dass das Wesen der Regenveränderlichkeit ziemlich verwickelter Natur sein wird; neben den Höhenverhältnissen wird die orographische Beschaffenheit, sowie die Bodenbeschaffenheit der Einzelstationen modifizirend auf diese Zahlen wirken. Dr. Kremser zeigt in der bereits genannten Abhandlung über die Veränderlichkeit der Niederschläge mit einer Reihe von Beobachtungen, welche zu Breslau angestellt wurden, dass sogar der jeweilige Standort des Messinstruments für die Schwankungen der Niederschläge einen bestimmenden Faktor abgiebt. Immerhin aber spricht aus den oben gegebenen Zahlen das Gesetz einer allmählichen Verringerung der Regenveränderlichkeit mit wachsender Höhe. Es zeigen die Stationen bis zur Höhe von 300 Meter eine Veränderlichkeit, welche durchschnittlich 42.4 Procent der jeweiligen Jahressumme beträgt, für die höheren Lagen vermindert sich diese Zahl auf 40.2 Procent.

Die Vertheilung der Veränderlichkeit auf die Jahreszeiten im Mittel der Jahre 1864—84 erfolgt für das mittlere Sachsen im Allgemeinen derart, dass der Winter die grösste relative Niederschlagsveränderlichkeit aufzuweisen hat, 45 Procent der normal zu erwartenden Niederschläge, dann folgt der Herbst mit 44 Procent, das Frühjahr mit 40 Procent und schliesslich der Sommer mit nur 37 Procent; während der für die Entwickelung der Vegetation in Sachsen wichtigsten Monate ist also die Sicherheit, mit welcher eine bestimmte normale Regenmenge erwartet werden darf, wesentlich grösser als während der kalten Monate. Für diese Erscheinung müssen auch die langen Beobachtuugsreihen von Dresden und Freiberg sichere Belege geben. In der That beträgt auch nach den Beobachtungen in Dresden während der Monate März bis August die Regenveränderlichkeit 44 Procent der durchschnittlichen normalen Summe) vom September bis Februar dagegen 48 Procent; für Freiberg während der warmen Jahreszeit 42 Procent, während der kalten 48 Procent. Diese Zahlen stimmen in ihrem jeweiligen Verhältnis zu einander recht gut überein mit den entsprechenden aus einer wesentlich kürzeren Beobachtungsdauer entwickelten Zahlen für das mittlere Sachsen (39 Procent bzw. 45 Procent).

In den Tabellen VII finden sich nun in analoger Weise die Schwankungen der Niederschlagstage während der Jahre 1864 bis 1884 an den einzelnen Stationen Sachsens dargestellt, wie sie die Tabelle IV für die Regenmengen bot. Nach dem früher Gesagten kann natürlich nicht die Rede davon sein, diesen Zahlen einen realen Werth beizulegen, es spricht sich in ihnen nur der Wechsel trockener, normaler und nasser Zeitperioden aus. Die folgende Tabelle VIII stellt den Verlauf der Regentage an einer mittleren Station Sachsens während der Jahre 1864—1884 dar.

Der December 1864 und der October 1866 ergeben nach dieſer Tabelle den gröſsten Mangel an Niederſchlagstagen; der September 1876 zeigt den ſtärkſten Ueberſchuſs. Ein Vergleich dieſer Tabelle mit der entſprechenden Tabelle II, welche den Verlauf der Niederſchlagsmengen darſtellt, führt zu der Bemerkung, daſs die gefallenen Regenmengen und die Zahl der Regentage in den verſchiedenſten Beziehungen zu einander ſtehen können; es beſtätigt ſich dabei nicht immer das Gesetz, daſs Häufigkeit und Menge der Niederſchläge in gleichem Verhältniſs zu einander ſtehen. Es treten unter dem Einfluſſe ſtarker Platz- und Gewitterregen ſehr feuchte Monate auf, bei welchen die Häufigkeit der Niederſchläge unternormal geblieben iſt; auch das Umgekehrte iſt öfter zu beobachten. Was die Niederſchlagsdichte der einzelnen Jahre betrifft, ſo bewegt ſich dieſelbe immerhin zwiſchen beträchtlichen Grenzen. Es fielen an je einem Niederſchlagstage im Mittel aller Stationen in den Jahren

1864 . . 3.2 mm	1871 . . 3.2 mm	1878 . . 3.4 mm
65 . . 3.8 „	72 . . 4.1 „	79 . . 4.0 „
66 . . 3.6 „	73 . . 3.6 „	80 . . 4.1 „
67 . . 3.9 „	74 . . 3.3 „	81 . . 4.0 „
68 . . 3.9 „	75 . . 4.3 „	82 . . 4.8 „
69 . . 3.8 „	76 . . 3.5 „	83 . . 4.2 „
70 . . 3.8 „	77 . . 3.7 „	84 . . 4.4 „

Es haben ſomit die Niederſchläge der verfloſſenen Jahre eine mittlere Dichte von 3.84 Millimeter gezeigt. Am ergiebigſten waren dieſelben während des Jahres 1882, wo ſie eine mittlere Dichte von 4.8 Millimeter erlangten, am wenigſten dicht in den Jahren 1864 und 1871 bei einer Dichte von nur 3.2 Millimeter. Faſst man die verfloſſenen Jahre in analoge Perioden zuſammen, wie es pag. 30 geſchah, ſo zeigen die Regenfälle der Jahre

1864—69	1870—74	1875—79	1880–84
3.7 mm	3.6 mm	3.8 mm	4.3 mm

mittlere Dichte. Es ergeben alſo die Niederſchläge der letzten zehn Jahre wie in ihrer abſoluten Menge ſo auch in ihrer Ergiebigkeit eine Zunahme.

Trockenheit und Näſſe eines beſtimmten Zeitabſchnittes wird man immer von zwei verſchiedenen Geſichtspunkten aus beurtheilen können, einmal vom Standpunkte der während desſelben gefallenen Waſſermengen, dann aber auch von dem der Häufigkeit der Niederſchlagstage, welche beobachtet wurden. Man wird aber zugeſtehen müſſen, daſs der letztere Standpunkt immerhin ein ſehr bedenklicher iſt, da die eigentliche Dauer der Nieder-

ſchläge während eines Regentages nicht fixirt erſcheint; hierbei würde dann offenbar ein dauernd trüber regneriſcher Tag gleich geſetzt werden einem vorwiegend trockenem und von einem kurzen Sprühregen unterbrochenem. Man wird daher dieſe Beurtheilung, da das Material für die wirkliche Dauer der Niederſchläge gegenwärtig nur ganz vereinzelt zu finden iſt, von dem erſtgenannten Geſichtspunkte aus unternehmen müſſen.

Plantamour hat in ſeinen „Nouvelles études sur le climat de Genève“ an die 50jährigen Regenaufzeichnungen in Genf von dem genannten Standpunkte aus eine Betrachtung über den Wechſel von Trockenheit und Näſſe geknüpft, er iſt indeſs dabei zu einem Reſultate gelangt, das ſeinen Erwartungen nicht entſprach. Der Grund hierzu wird wohl in dem Umſtande liegen, daſs der ganzen Unterſuchung das ombrometriſche Material von nur einer Station zu Grunde gelegt worden iſt; dabei können recht wohl die lokalen Einflüſſe, die gerade bei den Niederſchlagserſcheinungen von hervorragender Wichtigkeit ſind, beſtimmte Geſetze mehr oder weniger verwiſchen, die doch in der Natur beſtehen; ich erinnere nur an die Vergleichsreihen der langjährigen Beobachtungen in Freiberg und Dresden, bei denen Trockenheit und Näſſe durchaus keinen konformen Gang zeigen. Ich habe es daher unternommen, an der Hand des Geſammtmaterials von Sachſen den Wechſel der Niederſchläge nach dem gleichen Vorgange von Plantamour zu diskutiren.

Die folgende Tabelle giebt zunächſt eine Zuſammenſtellung der Normalſummen des Jahres, ſowie der einzelnen Monate für das mittlere Sachſen, ferner die jeweilige Anzahl zu trockener oder zu feuchter Monate des Zeitraumes von 1864—1884 und weiter ein wahrſcheinliches Mittel (moyenne probable) der Niederſchläge, welches aus der Forderung gebildet iſt, daſs — ſeine Gültigkeit angenommen — ſich für den betreffenden Monat gleichviel poſitive und negative Abweichungen der Regenſummen ergeben; bei 21 Jahren würden 10 zu feuchte, 10 zu trockene und ein völlig normaler Monat aus dieſer Forderung entſpringen. Weiter ſoll nun die Unterſcheidung zwiſchen ſehr trockenen, trockenen, naſſen und ſehr naſſen Monaten eingeführt werden. Dies geſchieht nach dem Vorgange von Plantamour am beſten ſo, daſs man aus den jeweils beobachteten Niederſchlagsſummen für dieſe vier Kategorien die Grenzen derartig beſtimmt, daſs in jeder derſelben die Zahl der darin eingehenden Monate möglichſt gleich iſt; bei den vorliegenden 21jährigen Beobachtungen läſst ſich abſolute Gleichheit nicht herſtellen, ich habe daher die Anzahl naſſer Monate jeweils um eine Zahl erhöht, ſo daſs die Theilung der 21 monatlichen Aufzeichnungen in jeweils 5 ſehr trockene (T), 5 trockene (t), 6 naſſe (n) und 5 ſehr naſſe (N) Monate zu Grunde gelegt worden iſt; es iſt

praktiſch, einen mittleren Grad des Feuchtigkeitscharakters der einzelnen Monate zu erhöhen, da die höheren Grade unter ſich ſtärkere Abweichungen zeigen, und dadurch die Zahlenmengen dieſer vier Kategorien weſentlich verſchoben werden könnten. Die letzten Reihen der folgenden Tabelle geben die Grenzzahlen an, zwiſchen welchen die einzelnen Feuchtigkeitsgrade variiren dürfen nach den Beobachtungen an einer mittleren Station Sachſens.

Monat	Mittlere Niederſchlagsſumme	Anzahl der zu trockenen Jahre	Anzahl der zu feuchten Jahre	Wahrſcheinlicher Mittelwerth	Grenzwerthe für ſehr trockene Monate T	trockene Monate t	naſse Monate n	ſehr naſse Monate N
	mm			mm	mm	mm	mm	mm
Januar	37	12	9	31.7	0—21.7	21.8—31.7	31.8—40.7	> 40.7
Februar	42	14	7	33.2	0—29.2	29.3—33.2	33.3—52.2	> 52.2
März	51	13	8	47.1	0—37.1	37.2—47.1	47.2—55.1	> 55.1
April	45	15	6	38.3	0—29.3	29.4—38.3	38.4—49.3	> 49.3
Mai	61	12	9	59.2	0—48.1	48.2—59.2	59.3—70.1	> 70.1
Juni	86	12	9	79.9	0—54.8	54.9—79.9	80.0-102.9	>102.9
Juli	80	9	12	83.9	0—53.7	53.8—83.9	84.0—91.8	> 91.8
Auguſt	71	13	8	62.5	0—46.5	46.6—62.5	62.6—89.5	> 89.5
September	53	13	8	40.6	0—32.6	32.7—40.6	40.7—67.6	> 67.6
Oktober	54	13	8	50.0	0—37.0	37.1—50.0	50.1—61.0	> 61.0
November	53	9	12	40.7	0—32.7	32.8—40.7	40.8—64.7	> 64.7
December	54	9	12	57.1	0—28.1	28.2—57.1	57.2—68.1	> 68.1
Jahr	687	10	11	691	0—601	602—691	692—752	> 752

Nach dieſer Tabelle beſtätigt ſich nicht das anderwärts häufig hergeleitete Geſetz, daſs trockene Monate regelmäſsig häufiger vorkommen als feuchte, daſs alſo immer länger anhaltende Trockenheit kompenſirt wird durch intenſive Näſſe von kürzerer Dauer. Ob die umgekehrte Erſcheinung der Monate Juli, November und December auf der noch nicht hinreichenden Dauer der Beobachtungen beruht, oder ob wirklich bei Zuſammenziehung gröſserer Landesgebiete Trockenheit und Näſſe eines Monats nicht in der oben erwähnten Beziehung zu einander ſtehen, vermag ich bei mangelndem Material nicht zu beurtheilen.

Die folgende Tabelle bringt nun eine Zuſammenſtellung des Feuchtigkeitscharakters der einzelnen Monate der Jahre 1864—1884 aus den oben fixirten Geſichtspunkten; bei jedem Jahre iſt auſserdem die Anzahl der ſehr trockenen, trockenen, naſſen und ſehr naſſen Monate angegeben, welche während desſelben eingetreten ſind.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr	T	t	n	N
1864	T	t	T	n	n	t	t	t	n	t	T	T	T	4	5	3	0
65	n	T	N	T	N	T	t	N	T	t	t	T	T	5	3	1	3
66	t	n	n	t	t	n	N	n	t	T	N	n	t	1	4	5	2
67	N	N	n	N	n	T	N	T	t	N	n	N	N	2	1	3	6
68	n	n	n	N	T	T	T	T	T	n	N	n	t	5	0	5	2
69	T	N	T	T	t	n	T	n	T	t	N	t	t	5	3	2	2
70	t	T	n	n	T	N	t	N	n	N	T	N	n	3	2	3	4
71	t	n	T	N	n	N	n	t	t	T	T	T	T	4	3	3	2
72	t	t	T	N	N	t	T	t	T	n	n	t	t	3	5	2	2
73	T	n	T	t	n	n	n	t	n	n	t	T	T	3	3	6	0
74	n	T	n	n	N	t	T	T	T	T	t	n	T	5	2	4	1
75	N	n	t	T	t	n	N	T	n	N	N	n	n	2	2	4	4
76	T	N	N	n	T	t	T	T	N	T	n	n	t	5	1	3	3
77	N	N	N	t	t	T	n	n	N	T	t	t	n	2	4	2	4
78	N	n	N	t	t	T	n	n	t	t	n	t	n	1	5	4	2
79	n	N	t	N	n	n	n	n	n	t	N	t	N	0	3	6	3
80	n	T	t	n	n	N	n	N	n	N	t	N	N	1	2	5	4
81	t	t	N	T	N	N	t	N	N	n	T	T	n	3	3	1	5
82	T	t	t	n	N	n	N	N	N	n	n	n	N	1	2	5	4
83	n	t	t	T	T	t	N	t	N	n	T	N	n	3	4	2	3
84	N	T	n	t	T	N	t	n	t	N	n	N	N	2	3	3	4

Auf Grund dieſer Tabelle wird man nun am zweckmäſsigſten die ſo häufig diskutirte Frage über die Tendenz der Witterung, ihren Allgemeincharakter auf längere Zeit zu bewahren, zu beantworten verſuchen. Zu dieſem Zwecke wurde die Häufigkeit der Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit je zweier aufeinanderfolgender Monate unterſucht. Zählt man alle diejenigen Fälle zuſammen, bei welchen ſich der Niederſchlagscharakter je zweier ſich folgender Monate entweder völlig bewahrt hat, oder aber nur in dem Grade der Trockenheit oder Näſſe eine Aenderung zeigt, ſo ergiebt ſich folgendes:

Einem	ſehr trockenen	Monat	folgt	ein	ſehr trockener	(T, T)	15	mal
„	ſehr trockenen	„	„	„	trockener	(T, t)	18	„
„	trockenen	„	„	„	ſehr trockener	(t, T)	18	„
„	trockenen	„	„	„	trockener	(t, t)	14	„
„	naſſen	„	„	„	naſſer	(n, n)	21	„
„	naſſen	„	„	„	ſehr naſſer	(n, N)	21	„
„	ſehr naſſen	„	„	„	naſſer	(N, n)	22	„
„	ſehr naſſen	„	„	„	ſehr naſſer	(N, N)	11	„

Anderntheils ist die Häufigkeit der Aufeinanderfolge von Monaten, deren Niederschlagscharaktere mehr oder weniger ungleich sind, die folgende:

Es	folgt	einem		trockenen	Monat	ein		nasser	(t, n)	15	mal
„	„	„		nassen	„	„		trockener	(n, t)	15	„
„	„	„		trockenen	„	„	sehr	nasser	(t, N)	13	„
„	„	„	sehr	nassen	„	„		trockener	(N, t)	14	„
„	„	„	sehr	trockenen	„	„		nasser	(T, n)	14	„
„	„	„		nassen	„	„	sehr	trockener	(n, T)	14	„
„	„	„	sehr	nassen	„	„	sehr	trockener	(N, T)	12	„
„	„	„	sehr	trockenen	„	„	sehr	nasser	(T, N)	14	„

Bildet man die Summen dieser beiden Reihen, so zeigt sich, dass unter den 251 möglichen Aufeinanderfolgen 140 solche sind, bei welchen der Niederschlagscharakter erhalten bleibt, dagegen 111 solche, bei denen ein Wechsel desselben eintritt. Diese Zahlen ergeben wesentlich grössere Unterschiede für Konstanz und Wechsel der Regenverhältnisse als Plantamour bei einer Bearbeitung 50jähriger Niederschlagsaufzeichnungen von Genf gefunden hat; es zeigten sich dort unter 600 Aufeinanderfolgen 305 solche, bei denen der Charakter zweier Monate erhalten blieb und 295, bei welchen derselbe sich änderte. Es tritt also bei dem hier bearbeiteten Material die Neigung zur Fortdauer bestimmter Niederschlagsverhältnisse bei weitem schärfer hervor, als dies bei der einzelnen Station Genf der Fall war. Es beträgt in Sachsen die Wahrscheinlichkeit für den Fortbestand eines bestimmten Charakters 0.56, dagegen für den Wechsel 0.44, gegenüber den für Genf berechneten entsprechenden Zahlen 0.51 bzw. 0.49.

Es ist nicht uninteressant, die Wahrscheinlichkeitszahlen für die verschiedenen Aufeinanderfolgen unter einander zu vergleichen. Geordnet nach der Grösse ergiebt sich die folgende Reihe:

Die Wahrscheinlichkeit,

dass	einem	sehr	nassen	Monat	ein		nasser	folgt,	beträgt	0.088
„	„		nassen	„	„	sehr	nasser	„	„	0.084
„	„		nassen	„	„		nasser	„	„	0.084
„	„		trockenen	„	„	sehr	trockener	„	„	0.072
„	„	sehr	trockenen	„	„		trockener	„	„	0.072
„	„	sehr	trockenen	„	„	sehr	trockener	„	„	0.060
„	„		trockenen	„	„		nasser	„	„	0.060
„	„		nassen	„	„		trockener	„	„	0.060
„	„		trockenen	„	„		trockener	„	„	0.055
„	„	sehr	nassen	„	„		trockener	„	„	0.055
„	„	sehr	trockenen	„	„		nasser	„	„	0.055
„	„		nassen	„	„	sehr	trockener	„	„	0.055
„	„	sehr	trockenen	„	„	sehr	nasser	„	„	0.055
„	„		trockenen	„	„	sehr	nasser	„	„	0.052
„	„	sehr	nassen	„	„	sehr	trockener	„	„	0.048
„	„	sehr	nassen	„	„	sehr	nasser	„	„	0.044

Am ausgeſprochenſten zeigt ſich die Tendenz der Witterung, ihren Niederſchlagscharakter für die Folge in einem geringeren oder ſtärkerem Grade beizubehalten. Daſs ſtarke Näſſe fortdauert, iſt am wenigſten wahrſcheinlich, ſtärker ſchon iſt die Neigung für den Fortbeſtand groſser Trockenheit. Die Frage, in welcher Weiſe der Charakter eines Jahres von der jeweils beobachteten Zahl trockener oder feuchter Monate abhängt, wird man offenbar von vornherein dahin beantworten, daſs der Niederſchlagscharakter ſich von groſser Trockenheit zu groſser Näſſe verſchiebt in dem Maaſse, wie die Zahl der ſehr trockenen Monate abnimmt und die der ſehr naſſen ſich ſteigert. Dieſes aprioriſche Geſetz wird thatſächlich beſtätigt, wenn man hierfür die entſprechende zahlenmäſsige Zuſammenſtellung giebt. Es waren im Mittel:

bei 5 ſehr trockenen Jahren:
4.2 ſehr trockene 3.2 trockene 3.4 naſſe 1.2 ſehr naſſe Monate

bei 5 trockenen Jahren:
3.8 ſehr trockene 2.6 trockene 3.4 naſſe 2.2 ſehr naſſe Monate

bei 6 naſſen Jahren:
2.3 ſehr trockene 3.7 trockene 2.3 naſſe 3.7 ſehr naſſe Monate

bei 5 ſehr naſſen Jahren:
1.2 ſehr trockene 2.2 trockene 4.4 naſſe 4.2 ſehr naſſe Monate.

Bei der Verſchiebung des Niederſchlagscharakters eines Jahres wirken alſo die Zahlen der ſehr trockenen und ſehr feuchten Monate ausſchlieſslich. In faſt kongruenter Weiſe nimmt beim Gang von groſser Trockenheit zu groſser Näſſe die Häufigkeit der ſehr trockenen Monate ab, die der ſehr feuchten Monate zu. Es wird demnach Trockenheit immer ſowohl durch die gröſsere Zahl ſehr trockener als auch durch die geringere Zahl ſehr feuchter Monate bedingt; und umgekehrt wird Näſſe gleichzeitig durch die höhere Zahl ſehr naſſer und die kleinere Zahl ſehr trockener Monate erzeugt. Ein etwas anderes Geſetz findet Plantamour in der genannten Abhandlung; nach ſeinen Unterſuchungen wird Trockenheit nicht durch die hohe Zahl ſehr trockener, ſondern durch die geringe Zahl ſehr feuchter Monate und umgekehrt Näſſe nicht durch eine hohe Zahl ſehr feuchter, ſondern durch die kleine Zahl ſehr trockener Monate hervorgerufen.

Die Frage endlich nach dem Wechſel der Niederſchlagsverhältniſſe in der Aufeinanderfolge der Jahre iſt eine weſentlich wichtigere, ſie hat beſonders in den letzten Jahren einen ziemlich weiten Kreis von Gelehrten beſchäftigt. Die Ergebniſſe dieſer neueren Forſchungen haben, wie ſchon erwähnt, zu dem Nachweis einer Periodicität der Waſſerphänomene überhaupt

geführt, welche der Periodicität der Entwickelung der Sonnenflecken ähnelt. Wenn eine Aenderung in der Intenſität der Sonnenſtrahlung beſteht, die eine Folge der gröſseren oder geringeren Sonnenfleckenhäufigkeit ſein würde, alſo von der Oberflächenbeſchaffenheit der Sonne abhängt, ſo wird von vornherein eine analoge Variation in dem Gange der Niederſchlagsverhältniſſe nicht unwahrſcheinlich. Man wird vermuthen dürfen, daſs beſonders in den Tropen die ſtärkſten Regenfälle zu den Zeiten der kräftigſten Sonnenſtrahlung, die geringſten Regenfälle bei ſchwächſter Sonnenſtrahlung eintreten werden. Indeſs ſind die Schwierigkeiten, einen ausreichenden Beweis für dieſen Schluſs zu ſuchen, faſt nicht zu überwinden. Der erſte, welcher mit einigem Erfolg einen Beweis unternommen hat, war Fritz. Als begründendes Material wählte er dazu die Pegelſtände des Nil, der durch die periodiſche Wiederkehr ſeiner Ueberſchwemmungen ſich vorzüglich hierzu eignete; ſpäter hat Reiſs in ſeiner Schrift, welche betitelt iſt: „Waſſernoth und Waſſermangel“ eine analoge Unterſuchung auf Grund der Pegelſtände des Rheins durchgeführt, die gewonnenen Reſultate beſtätigen im Weſentlichen den oben behaupteten Zuſammenhang. Meldrum war der erſte, der es verſuchte, die wirklich gefallenen Regenmengen mit der Periode der Sonnenflecken zu vergleichen; als Unterlage dienten ihm Regenaufzeichnungen welche auf der Inſel Mauritius vorgenommen worden waren, und dieſer Wahl iſt auch das Reſultat der Arbeit zu verdanken, welches ebenfalls die Kongruenz der Bewegung der Regenmengen mit dem Sonnenfleckenverlauf beſtätigt. In den Tropen wird die Witterung weit mehr von kosmiſchen Elementen beeinfluſst als es in der gemäſsigten Zone der Fall iſt. Insbeſondere iſt es die Sonnenſtrahlung, welche in den erſteren den Charakter des Wetters beſtimmt. In der gemäſsigten Zone ſind es vornehmlich rein irdiſche Wirkungen, von deren Einfluſs der Verlauf der Regenmengen abhängt. Die Vertheilung von Land und Waſſer, die Variationen in der Atmoſphäre, die Aenderung in den Höhenlagen, der Lauf der Gebirgszüge, das ſind die wichtigſten Lokaleinflüſſe, denen die jeweilige Regenvertheilung hier faſt ausſchlieſslich unterworfen iſt. Mit Rückſicht auf dieſe Ueberlegung ſcheint es von vornherein bedenklich, den Verlauf der Regenmengen über einem beſchränkten Gebiet vergleichen zu wollen mit der Kurve des Sonnenfleckenverlaufes. Keineswegs darf man aber daraus folgern, daſs in dieſer Frage überhaupt nichts gethan werden kann. Neben der verdienſtvollen Arbeit von Meldrum ſind bereits eine ganze Reihe weiterer Forſchungen auf dieſem Gebiete zu nennen, die ein mehr oder weniger beſtätigendes Reſultat ergeben haben.

Gouverneur Rawſon hat gezeigt, daſs es Oertlichkeiten

giebt, für welche die Regenperioden gerade den umgekehrten Charakter beſitzen, wie die der Sonnenflecken. Balfour Stewart hat mittels der Methode der Ableitung unbekannter Perioden von Dr. Dodgſon aus den längſten bisher exiſtirenden Beobachtungsreihen, aus denen von Paris (161 Jahre), Padua (154), den einiger engliſchen Stationen (140), ſowie denen von Mailand (115) verſucht, die Exiſtenz oder Nichtexiſtenz von Regenfallperioden zu entſcheiden. Das Reſultat ſeiner Unterſuchungen erhärtet die Exiſtenz einer ſolchen Periode. Die Länge derſelben wird aber nicht definitiv beſtimmt, ſie ſchwankt zwiſchen 9 und 12 Jahren. In der ſchon früher genannten Arbeit von Dr. Kremſer „Ueber die Veränderlichkeit der Niederſchläge“ wird dieſe Frage ebenfalls berührt; es werden dort die über dem ziemlich ausgedehnten Länderkomplex Italien, Oeſterreich, Deutſchland und England während der Jahre 1848—1874 gefallenen Niederſchläge einer entſprechenden Betrachtung unterzogen, die indeſs ebenfalls nur zu einem theilweiſe beſtätigendem Reſultate führt.

Wenn man nun bedenkt, daſs die oben genannten lokalen Einflüſſe auf die Regenverhältniſſe meiſt konſtanter Natur ſind, ſo darf man doch immer erwarten, daſs, wenn daneben noch ein variabler Faktor modificirend auf dieſe Erſcheinungen wirkt, ſich derſelbe in einer mehr oder weniger ſtark ausgeprägten Weiſe in ſeiner Wirkung erkennen laſſen muſs.

Die zu erwartenden Niederſchlagsmengen ſind, wie ich früher ausführlich gezeigt habe, im Weſentlichen eine Funktion der herrſchenden Winde, alſo eine Funktion der Strömungen unſerer Erdatmoſphäre; dieſe aber werden beſtimmt durch zwei Kräfte, von denen die eine konſtant, die zweite hingegen variabler Natur iſt; die Drehung der Erde um ihre Axe iſt das konſtante Element, die Vertheilung der Wärmeverhältniſſe, d. h. alſo auch die Intenſität der Sonnenſtrahlung iſt der variable Faktor. Die Reſultante dieſer beiden Komponenten, d. i. die herrſchende Windrichtung, wird daher nach Stärke und Richtung variiren, da eine Komponente variabel iſt.

Mit der Exiſtenz einer Sonnenfleckenperiode wird man alſo eine analoge Periode der Stärke ſowohl wie der Vertheilung der irdiſchen Windrichtungen behaupten müſſen. Es wäre deshalb zunächſt zu empfehlen, die Frage nach dem Einfluſs der Sonnenflecken auf die irdiſchen Witterungserſcheinungen an hinreichend exakten Beobachtungen der Schnelligkeit und der Richtung des Windes zu diskutiren. Leider liegt in dieſer Beziehung nur äuſserſt unzureichendes Beobachtungsmaterial vor. Schnelligkeit des Windes und ſeine Richtung ſind im höchſten Grade dem Einfluſs der Oberflächenbeſchaffenheit der Erde unterworfen, erſt in einer gewiſſen Höhe werden ihre Werthe

die Zuverläſſigkeit darbieten, die man verlangen muſs, um ihren faktiſchen Gang dermaleinſt unterſuchen zu können. Es folgt hieraus die auſserordentliche Wichtigkeit meteorologiſcher Beobachtungen in den höheren Schichten der Atmoſphäre; ganz beſonders brauchbare Reſultate für die Förderung dieſer Frage wird man ſich aus langjährigen in der genannten Weiſe ausgeführten Beobachtungen in den Tropen verſprechen müſſen, wo ja, wie ſchon erwähnt, der kosmiſche Einfluſs auf dieſe Elemente bei weitem intenſiver zu Tage tritt, als in der gemäſsigten Zone.

Legt man nun doch die von Lokaleinflüſſen ſtark beeinträchtigten Regenbeobachtungen einer Behandlung dieſes Gegenſtandes zu Grunde, ſo wird man mit Rückſicht auf die früheren Ueberlegungen nicht erwarten dürfen, daſs die Ungleichheiten in den jährlichen Regenmengen an allen Stationen gleichzeitig dieſelben ſind, es iſt ſogar nicht unmöglich — und die vergleichende Betrachtung der Beſprechungen in Dresden und Freiberg erhärtet dies — daſs die eine Station im Maximum des Regenfalls zeigt, während eine nahe liegende ein Minimum verzeichnet.

Um dieſen Lokaleinfluſs etwas zu ſchwächen, habe ich im Folgenden unterſucht, ob ſich aus den Regenfällen an einer mittleren Station Sachſens eine Periode derſelben ermitteln läſst. Dabei wurde ferner nicht der Niederſchlagscharakter jedes einzelnen Jahres an ſich in Betracht gezogen, ſondern es wurde für denſelben eine Zahl γ entwickelt, die angiebt, in welchem Verhältniſs die Regenverhältniſſe dieſes Jahres die einer fünfjährigen Periode zu alteriren vermocht haben. Dies geſchah ſo, daſs mit jedem einzelnen Jahre (c) auch die beiden vorangegangenen (a, b) und die beiden folgenden (d, e) aber mit verſchiedenen Gewicht in Betracht gezogen wurden, und zwar nach der Formel

$$\gamma = a + 3b + 4c + 3d + e$$

Es iſt dieſes Verfahren zuerſt von Galle bei einer Behandlung der Temperaturmittel von Breslau angewandt worden, auch Dr. Kremser adoptirt daſſelbe bei ſeinen Betrachtungen über die Periodicität des Regenfalles.

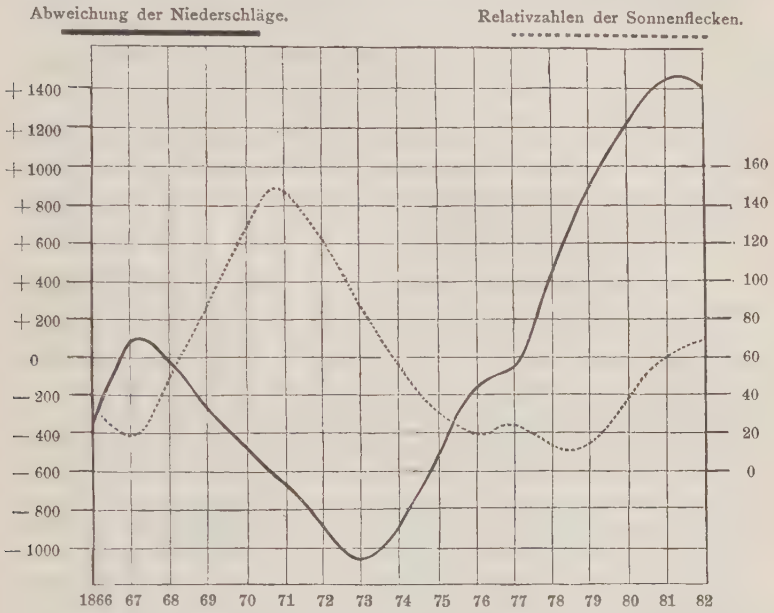
Nach dieſer Methode ergeben ſich für die im mittlerer Sachſen gefallenen Niederſchläge die folgenden Abweichungszahlen:

1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874
— 305	115	— 1	— 306	— 485	— 635	— 935	— 1071	— 872

1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
— 501	— 152	— 85	453	872	1222	1445	1424

Das folgende Bild giebt einen graphiſchen Verlauf dieſer Zahlen, gleichzeitig iſt punktirt der Verlauf der Sonnenflecken-

häufigkeit während derſelben Zeitperiode nach den dafür berechneten Wolf'ſchen Relativzahlen mit eingezeichnet.



Der graphiſche Verlauf der Regencurve einer mittleren Station Sachsens und der Sonnenfleckencurve während der Jahre 1866 bis 1882.

Hiernach zeigen im Allgemeinen die beiden Kurven nicht den erwarteten parallelen Verlauf, erſt vom Jahre 1876 an ſcheint ſich ein ſolcher einzuleiten; immerhin aber iſt das Reſultat inſofern bemerkenswerth, als der entſprechende Verlauf der Niederſchlagsverhältniſſe von ganz Mitteleuropa ähnliche Abweichungen, wie die hier erſichtlichen ergeben. Im Jahre 1864 zeigt nämlich die Kurve des Sonnenfleckenverlaufes eine Unregelmäſsigkeit, nach deren Eintritt ſich der bis dahin parallele Verlauf der beiden Kurven dahin modificirt, daſs die Wendepunkte der Regenkurve jeweilig um 3—4 Jahre früher eintreten als die der Sonnenfleckenkurve. Analoges ergiebt der Vergleich der vorſtehenden beiden Kurven; dem Maximum der Regenkurve von 1867 und dem Minimum von 1873 entſprechen jeweils ein Maximum der Sonnenfleckenkurve im Jahre 1870 bezw. ein Minimum im Jahre 1876.

Was nun die Frage der Periode der Niederſchläge, alſo die Zeitdauer, während welcher die Regenkurve von einem Maximalpunkte bis zum anderen fortſchreitet, anlangt, ſo lehrt das vorſtehende Bild ſofort, daſs die Beobachtungsdauer viel zu kurz

ist, um hieraus mit Entschiedenheit ein hinlänglich zuverlässiges Resultat zu eruiren. Während der Jahre 1867—1882 zeigt diese Kurve entschiedene Wendepunkte überhaupt nicht; doch scheint es, als ob mit dem Jahre 1881 die Kurve zu fallen beginnt, so dass man im Verein mit dem Maximalpunkte des Jahres 1867 eine 13jährige Periode anzunehmen geneigt sein könnte.

Um dieser Frage der Dauer der Perioden des Regenfalls doch etwas näher zu treten, habe ich es unternommen, die langjährigen Beobachtungen von Dresden und Freiberg einer entsprechenden Bearbeitung zu unterwerfen. Dabei ist eine Methode zu Hilfe genommen worden, welche sich etwa folgendermafsen charakterisiren lässt:

Wenn ich mir den Verlauf irgend eines meteorologischen Elementes graphisch dargestellt denke, so wird derselbe im Allgemeinen ein Auf- und Niederschwanken gegen die feste Linie des Mittelwerthes zeigen. Die Summe der auf diese feste Linie bezogenen Ordinaten, d. i. die Summe der Abweichungen der einzelnen Beobachtungen wird gleich Null sein. Vermuthet man nun in dem Verlaufe des graphischen Bildes die Existenz einer Periode von der unbekannten Dauer x, so werden, wenn man die Ordinatenwerthe in Gruppen von je x zusammenfasst, die Abweichungen dieser Gruppen von dem festen Mittelwerthe wesentlich geringer sein, als die, welche erhalten werden bei der Bildung von Gruppen, die je $x - 1$ oder $x + 1$ Ordinaten enthalten. Wäre der Verlauf ein absolut periodischer, also etwa dem einer periodischen Funktion kongruent, so würde die Summe der Abweichungen von Gruppen, deren Ordinatenzahl der Dauer der Periode gleich ist, geradezu gleich Null sein müssen. Der Verlauf der Regenkurve wird natürlich kein rein periodischer sein; immerhin aber wird man, vorausgesetzt, dass die beobachteten Werthe vorher einer Behandlung unterzogen wurden, durch welche die lokalen Einflüsse zu Gunsten der säkularen Schwankungen hinreichend geschwächt sind, die vorgenannte Methode nicht ohne Nutzen auf die Frage der Perioden des Regenfalles anwenden. Nur ist, wie man sofort einsieht, für die Güte des zu erlangenden Resultates eine hinreichend lange Beobachtungsreihe unerlässlich; nach dieser Richtung erscheinen auch die Reihen von Dresden und Freiberg für diese Frage noch unzureichend; es lassen sich z. B. 13jährige Perioden von Dresden nur vier bilden, von Freiberg sogar nur drei.

Aus diesem Grunde ist auch auf die im Folgenden entwickelten Zahlen für die Existenz kürzerer Perioden ein höheres Gewicht zu legen als auf die, welche für die Existenz längerer Perioden sprechen.

Um zunächst die lokalen Einflüsse etwas zu schwächen, ist auf die genannten Beobachtungsreihen von Dresden und Freiberg

wiederum das Galle'ſche Verfahren angewandt worden. Die dabei gewonnenen Zahlen — da ſie nur Relativzahlen ſind, wurden dieſelben durch 100 dividirt — ſind die folgenden:

	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839
Dresden:	—4.1	—9.4	—10.6	—8.6	—7.1	—9.1	—11.2	—7.8	—2.2	1.6
Freiberg:			11.1	6.0	2.5	0.2	1.1	5.4	5.3	—0.2

	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849
Dresden:	1.2	—3.1	—6.3	—5.5	—0.5	2.9	1.9	—0.5	—0.6	2.0
Freiberg:	—6.5	—9.4	—10.1	—8.8	—6.7	—7.1	—11.1	—15.1	—14.4	—7.6

	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859
Dresden:	3.7	3.0	4.0	7.7	9.6	6.7	2.1	1.3	3.3	6.0
Freiberg:	—0.5	1.2	6.3	9.8	9.1	2.6	—4.7	—6.9	—5.0	—1.5

	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
Dresden:	7.3	7.5	5.0	—1.0	—6.2	—5.1	2.4	7.2	5.7	1.7
Freiberg:	1.1	1.4	—0.4	—5.5	—9.0	—7.1	—1.0	2.4	1.6	—0.1

	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
Dresden:	—0.8	—2.7	—6.5	—9.0	—8.2	—4.9	—2.1	—1.9	—1.8	—0.4	2.5	5.4	6.0
Freiberg	—1.7	—3.8	—7.7	—12.2	—16.2	—18.1	—16.7	—12.3	—1.9	4.7	14.3	21.8	24.7

Das graphiſche Bild dieſer Zahlen zeigt deutlich ein Auf- und Abſteigen der Regenkurven an dieſen beiden Orten. Es ſind nun nach der obigen Auseinanderſetzung zur Ermittlung der Perioden dieſer Kurven die Ordinaten derſelben gruppenweiſe zuſammengefaſst, und die Abweichungen dieſer Gruppen von dem jeweiligen Mittel aller der Jahre gebildet worden, aus denen ſich alle Gruppen zuſammengeſetzt haben. Dabei ergeben ſich für Dresden die folgenden Zahlen:

Abweichung vom Geſammtmittel	Durchſchnittl. Werth d. abſol. Schwankungen
bei Gruppen zu 5 Jahren:	
—8.65 —1.65 —0.23 2.53 5.59 5.93 —0.43 —0.41 —5.11 2.45	3 30
bei Gruppen zu 6 Jahren:	
—4.79 —1.98 1.72 4.91 2.89 1.64 —5.78 1.42	3.14
bei Gruppen zu 7 Jahren:	
—5.01 —1.66 4.13 4.82 1.07 —4.41 1.03	3.16
bei Gruppen zu 8 Jahren:	
—4.82 0.22 4.50 1.78 —1.79 0.14	2.21
bei Gruppen zu 9 Jahren:	
—1.96 3.11 1.96 —1.64 —1.45	2.02
bei Grruppen zu 10 Jahren:	
—5.15 1.15 5.76 —0.42 —1.33	2.76
bei Gruppen zu 11 Jahren:	
—1.55 4.05 0.33 —2.82	2.19
bei Gruppen zu 12 Jahren:	
—3.39 3.32 2.27 —2.18	2.79
bei Gruppen zu 13 Jahren:	
—5.52 3.72 3.19 —1.39	3.46

Die entſprechenden Zahlen für Freiberg ſind die folgenden:

Abweichung vom Geſammtmittel bei Gruppen zu 5 Jahren:									Durchſchnittl. Werth d. abſol. Schwankungen
5.20	—2.02	—7.60	—0.84	4.14	1.28	—1.88	—0.18	—12.94 14.88	5.10
bei Gruppen zu 6 Jahren:									
3.30	—6.44	—2.60	3.24	0.10	1.44	—10.03	10.97		4.77
bei Gruppen zu 7 Jahren:									
3.43	—7.44	2.88	0.46	—0.34	—6.22	7.26			4.00
bei Gruppen zu 8 Jahren:									
0.65	—6.49	3.97	—0.33	—2.29	4.48				3.04
bei Gruppen zu 9 Jahren:									
—3.34	1.77	—0.66	—0.56	2.76					1.82
bei Gruppen zu 10 Jahren:									
1.59	—4.22	2.71	—1.03	0.97					2.10
bei Gruppen zu 11 Jahren:									
—5.90	3.97	0.81	1.14						2.96
bei Gruppen zu 12 Jahren:									
—1.57	0.32	0.77	0.47						0.78

Das Kriterium für die fragliche Dauer einer Periode liegt, wie oben erwähnt, in dem durchſchnittlichen Betrag der Schwankungen dieſer einzelnen Gruppen. Dieſe Beträge ſind aber überſichtlich zuſammengeſtellt die folgenden:

	5jähr. Gr.	6j. Gr.	7j. Gr.	8j. Gr.	9j. Gr.	10j. Gr.	11j. Gr.	12j. Gr.	13j. Gr.
Dresden:	3.30	3.14	3.16	2.21	**2.02**	2.76	**2.19**	2.79	3.46
Freiberg:	5.10	4.77	4.00	3.04	**1.82**	2.10	2.96	**0.78**	

Somit würden Perioden von 9jähriger Dauer ſowohl aus den Beobachtungen in Dresden, als aus denen in Freiberg folgen; dann aber erweiſt ſich für Dresden auch die Annahme einer 11jährigen Periode als berechtigt, während Freiberg — allerdings nicht verbürgt, da die Anzahl der Gruppen zu gering wurde — 12jährige Perioden in ſeinem Regenwechſel zu zeigen ſcheint. Es bedarf zweifellos noch einer langen Reihe von Jahren, ehe ſich aus den gemachten Aufzeichnungen mit einiger Sicherheit auf dieſem Wege wird ein verwendbares Reſultat herleiten laſſen. Es möge aber auf die Congruenz des hier gewonnenen Reſultates mit dem von Stewart gefundenen nochmals hingewieſen ſein. Die von dieſem Gelehrten verwendeten, nahe $1\frac{1}{2}$ Jahrhundert umfaſſenden Regenaufzeichnungen, haben in gleicher Weiſe die Exiſtenz einer 9 bezw. 12jährigen Periode des Regenfalls erhärtet. Eine abſolute Coincidenz der Längen dieſer Perioden mit denen der Sonnenfleckenkurve ergiebt ſich ſomit zunächſt nicht, immerhin bleibt aber in dieſen Unter-

fuchungen noch unentfchieden, ob nicht durch die jeweilige Aufeinanderfolge einer kürzeren 9jährigen und einer längeren 12jährigen Niederfchlagsperiode doch eine Congruenz mit dem Sonnenfleckenverlauf fich herftellt.

Tabelle I.

Die mittleren Regenhöhen der Monate und des Jahres an 27 fächfifchen Stationen.

Station	Anzahl der Beobachtungsjahre	Höhe der Station in m.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	21	99	29.4	28.2	37.7	32.9	41.9	59.9	60.4	54.0	37.8	45.7	38.1	40.3	506
Riefa	11	113	22.3	21.1	25.8	34.6	33.1	51.6	52.9	40.5	25.1	30.1	38.3	36.6	412
Leipzig	23 1/12	119	31.6	34.0	46.9	38.1	45.6	72.6	72.8	64.5	46.3	48.6	45.8	46.4	593
Dresden math. Salon	57	120	30.9	31.2	36.5	40.5	57.8	79.2	78.7	62.0	47.2	37.7	40.6	39.2	582
Dresden desgl.	21	120	27.0	31.6	38.0	42.2	54.9	77,9	68.2	55.5	44.1	43.8	43.2	46.5	573
Dresden-Neuft.	21	128	26.9	32,3	38,2	39.6	52.4	78.9	71.9	56.3	42.4	43.3	41.8	42.3	566
Zwenkau	21 1/12	134	28.5	32.3	36.9	35.8	44.8	71.1	72.8	59.9	42.0	43.6	40.2	41.8	550
Hubertusburg .	22 2/3	185	33.1	35.3	46.5	38.0	51.0	71,6	78.2	61.5	45.6	50.0	45.0	49.7	606
Döbeln	15 7/12	191	27.2	33.7	46 5	34.2	47.9	81.3	71.2	63.5	47.9	49.8	46.5	46.8	597
Glaufchnitz . . .	12	168	45.8	46.1	59.7	41.8	61.3	84.8	69.1	68.6	45.9	60.0	53.7	57.3	694
Bautzen	21 1/12	218	28.5	28.5	39.0	40.3	54.7	78.5	79.1	59.4	48.3	49.2	40.6	43.3	589
Tharand	15 7/12	221	37.0	46.6	51.5	41.9	68.5	80.9	63.6	67.1	52.0	54.7	59.9	54.2	679
Zittau	21 1/12	252	27.9	35.3	39.1	42.0	58.1	72.2	72.7	69.2	46.6	45.5	45.1	47.8	601
Zwickau	21 1/12	280	26.7	31.8	44,8	44.0	57.9	83.3	84.6	78.7	47.4	44.5	48.1	41.4	633
Chemnitz	21 1/12	311	37.5	48.7	54 8	47.0	59.9	89.2	75.6	76.2	56.8	56.8	61.6	61.7	726
Königftein . . .	20 5/12	359	39.7	42,3	48.2	45.7	62.7	91.9	91.4	71,0	47.7	58.4	51.0	56.9	707
Niederpfannenftiel	9	359	38.9	51.4	61.0	45.1	67.5	102.2	91.7	101.4	77.8	60.7	47.4	52.2	797
Plauen	21 1/12	367	26.7	32.1	41.0	35.9	57.8	81.1	69.6	59.9	47.1	42.2	39.0	38.9	517
Hinterhermsdrf.	21 1/12	376	57.4	66.1	69.0	57.2	69.8	94.1	94.8	77.6	62.8	68.4	83.8	88.2	889
Grüllenburg . .	22 1/2	388	28.5	39.5	49.7	54.1	63.9	91.3	77.9	66.7	48.6	54.3	45.3	51.5	671
Freiberg	55 2/3	407	34.8	35.8	42.1	42.9	64.6	80.7	87.4	67.6	54.7	46.4	46.9	45.5	650
Freiberg	21 1/12	407	30.1	38.1	43.0	41.7	58.7	81.0	81.2	72.1	50.0	54.3	50.2	48.8	649
Griesbach	7 7/12	483	50.7	42.4	71.7	46.7	86.3	102.6	102.9	104.4	86.7	73.1	55.1	59.4	882
Elfter	21 1/12	500	33.9	44.2	47.1	47.3	55.2	78.3	71.8	61.8	53.1	53.6	53.8	49.5	650
Annaberg	20 11/12	607	40.8	47.5	60.0	51.2	67.7	96.9	77,9	77.3	54.4	57.5	61.3	62.9	756
Rehefeld	21	689	54.8	71.5	75.0	65.8	85.1	108.7	102.5	89.6	64.0	76.3	80.1	84.5	958
Georgengrün . .	21 1/3	718	58.2	68.2	78.9	67.5	82.9	125.4	109.7	91.5	69.8	65.4	78.7	85.2	981
Reitzenhain . . .	22 2/3	778	44.5	53.9	66.0	55.9	75.6	113.0	90.2	80 9	59.5	65.1	63.9	66.7	835
Oberwiesenthal	21 1/12	927	65.2	74.0	88.1	65.1	83.4	111.3	92,6	87.1	75.0	86.9	82.6	83.3	995
Landesdurchfchnitt			36.7	42.2	51.1	45.3	61.1	85.9	79,8	70.5	52.6	54.0	52.7	54.1	687

Tabelle II.

Die mittlere Anzahl der Niederſchlagstage der Monate und des Jahres an 27 ſächſiſchen Stationen.

Station	Anzahl der Beobachtungsjahre	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	21	8.5	9.7	10.4	8.7	9.5	10.4	10.3	10.0	7.0	9.8	10.1	10.2	115
Rieſa	10	9.5	9.0	9.9	8.9	8.8	10.5	9.3	10.5	6.7	10.0	10.7	9.8	114
Leipzig	24 7/12	16.1	15.4	17.3	15.1	15.4	16.8	16.8	15.8	13.4	14.8	17.4	18.2	192
Dresden math. Salon	57	15.8	15.2	17.4	15.6	15.7	16.5	16.5	15.2	13.2	14.4	15.9	16.8	188
Dresden desgl.	21	16.1	16.0	16.9	14.9	15.3	16.0	16.5	15.0	12.7	14.7	17.1	17.5	189
Dresden-Neuſtadt	21	15.0	14.5	15.7	14.2	14.9	15.1	16.3	15.6	12.2	14.2	16.2	16.5	180
Zwenkau	21 1/12	14.5	14.7	15.6	13.6	14.8	15.7	15.9	15.4	12.3	14.7	16.1	17.2	181
Hubertusburg	22 2/3	10.0	11.4	12.4	11.2	12.1	13.0	14.3	12.0	8.7	11.2	11.8	12.4	140
Döbeln	15 7/12	16.6	15.2	16.9	15.7	17.7	16.8	16.8	17.3	13.8	17.0	18.4	18.6	201
Glauſchnitz	12	17.9	14.9	17.3	16.5	17.1	16.3	16.3	17.0	15.8	17.4	16.9	17.0	201
Bautzen	21 1/12	12.7	11.5	13.9	11.6	13.2	14.7	14.1	15.7	11.1	14.2	14.5	14.6	162
Tharand	15 7/12	12.1	12.4	12.7	11.7	14.7	14.7	15.4	15.2	12.1	13.3	14.1	15.0	164
Zittau	21 1/12	11.1	11.0	13.6	13.3	13.9	14.3	14.8	14.3	10.5	13.1	14.2	14.4	158
Zwickau	21 1/12	9.6	10.1	12.3	11.2	12.9	12.9	15.0	14.2	9.5	10.8	12.1	11.1	142
Chemnitz	21 1/12	16.6	15.9	17.4	16.4	17.4	17.6	18.3	18.2	14.5	17.5	17.9	19.0	207
Königſtein	20 5/12	14.2	12.8	15.2	12.2	12.2	13.9	14.3	14.1	10.2	13.3	15.5	14.4	162
Niederpfannenſtiel	9	18.4	17.6	19.3	15.8	17.0	18.0	20.0	19.2	16.8	19.0	20.0	21.2	222
Plauen	21 1/12	12.3	12.7	14.9	13.3	14.9	15.3	15.8	15.2	11.4	13.5	15.4	15.3	170
Hinterhermsdorf	21 1/6	18.3	16.6	17.6	16.6	16.0	17.9	18.4	17.8	13.5	17.0	19.7	20.0	209
Grüllenburg	22 1/2	12.4	13.0	15.1	12.7	13.3	15.3	15.3	14.8	11.4	14.2	15.1	14.6	167
Freiberg	56	15.8	15.0	17.1	15.2	15.7	15.7	15.7	15.4	13.1	14.3	16.4	16.2	186
Freiberg	21 1/12	15.3	15.3	16.3	15.0	16.6	16.1	16.6	16.1	13.1	15.3	17.3	16.5	190
Griesbach	7 1/2	17.1	14.1	15.7	14.4	15.9	16.9	22.4	21.7	16.3	20.7	19.6	19.9	215
Elſter	21 1/12	11.9	12.7	14.0	12.0	13.8	14.4	14.3	14.7	11.3	13.5	13.9	14.3	161
Annaberg	21	15.9	16.1	17.3	16.6	17.0	17.6	17.9	17.7	13.7	16.2	18.5	17.9	202
Rehefeld	21	12.0	12.2	13.7	13.3	13.5	14.2	15.0	15.0	10.7	13.0	14.2	14.2	161
Georgengrün	21 1/3	14.6	15.3	16.0	14.8	15.0	16.8	16.9	15.0	12.7	14.7	15.0	16.9	184
Reitzenhain	22 2/3	17.5	16.7	18.5	16.6	16.5	18.5	17.5	17.1	13.3	16.5	18.8	20.3	208
Oberwieſenthal	21 1/12	18.2	17.6	18.5	17.5	18.0	18.9	17.9	18.5	15.0	17.7	20.0	18.5	216
Landesdurchſchnitt		14.3	14.0	15.5	14.0	14.9	15.5	16.0	15.6	12.3	14.7	16.0	15.1	179

Tabelle III.

Die Schwankungen der Niederſchlagsſummen der Station **Dresden** (Mathematischer Salon) während der Jahre 1828—1884.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Normal-werth	30.9	31.2	36.5	40.5	57.8	79.2	78.7	62.0	47.2	37.7	40.6	39.2	582
1828	67	4	75	5	—6	8	101	40	—24	20	—6	10	284
29	—3	—14	—26	—3	—31	—4	—22	9	27	—20	—22	—17	—126
30	—21	—11	8	6	—10	—18	—16	24	12	15	—11	0	—20
31	—15	—23	14	—4	—14	—3	—26	16	75	—25	45	—24	15
32	—6	—30	—25	—34	—25	—34	—13	—43	—38	—30	—5	0	—284
33	—25	—25	—8	—10	—49	32	7	31	13	—20	—8	69	7
34	68	—17	—4	—14	—14	34	29	6	—23	—9	—19	—2	35
35	4	—9	—4	8	—11	—46	—15	—41	—12	—2	—31	5	—155
36	—4	—13	—1	—2	1	—12	—43	—35	—4	—24	20	—2	—118
37	6	0	—22	—12	31	—48	27	—43	12	—3	6	—6	—52
38	0	—26	—4	—18	4	47	0	—27	2	—3	—12	—21	—59
39	8	—7	—7	—18	56	27	74	—15	—18	—11	4	23	116
40	18	—17	9	—33	—11	—41	—7	—6	14	17	23	—24	—58
41	24	—23	—4	—18	—13	94	16	36	—8	—6	14	—17	95
42	—17	—20	46	—29	—47	—51	—52	—54	—15	17	—6	2	—225
43	22	—15	—27	22	18	57	—29	—23	1	28	—4	—9	42
44	16	—11	—9	—25	—1	—32	—12	—3	—20	15	34	—36	—84
45	—15	29	11	—2	97	—4	—24	—15	32	12	—32	32	119
46	32	27	7	3	—10	—36	26	—4	—12	3	—8	—4	25
47	—7	25	—9	—8	17	—19	—13	17	7	—3	—24	—30	—47
48	—27	23	—16	41	—19	—10	—11	—25	—7	12	24	—28	—43
49	31	10	5	61	9	—41	14	—33	—2	25	—20	10	69
50	2	50	1	—7	—13	—9	3	—4	3	—10	—3	4	17
51	—12	—16	—2	59	—9	—33	—3	—10	51	3	43	—20	51
52	1	61	—14	—21	35	12	—61	20	—17	—4	—4	—25	—18
53	—14	—23	—30	70	—12	63	—11	—8	49	4	—25	—38	25
54	—11	—7	—7	—14	16	67	71	134	—12	—15	—11	18	229
55	—16	20	—11	13	26	—20	24	12	—24	—5	—4	—26	—12
56	—11	18	—27	—1	—7	64	—31	47	—21	—23	35	—20	24
57	—12	—7	—17	6	—26	—63	86	37	—12	—22	—11	—29	—71
58	1	—23	—32	—19	78	—56	76	124	—7	17	—9	—19	131
59	—18	12	32	34	7	—41	—59	—1	10	—9	—2	—8	—43
60	—6	8	5	—19	23	—36	129	41	16	—12	—18	—4	127
61	5	—26	11	—22	6	49	35	0	34	—28	9	—1	71
62	30	60	—5	—26	—12	12	1	—40	—11	—12	—29	36	5
63	—13	6	57	6	—22	118	—49	—27	—5	—19	13	47	111
64	—14	—6	—21	—6	—2	—38	—39	—29	29	—11	—17	—36	—189
65	—10	—18	11	—30	47	—31	—1	46	—37	0	—9	—30	—62
66	—18	10	—1	—18	—17	16	15	1	—16	—35	22	29	—12
67	19	22	6	94	14	—31	71	—51	—18	33	14	54	227
68	2	9	12	45	—47	—21	—22	—32	—28	3	38	22	—19
69	—16	22	—8	—5	—10	9	—48	—10	—25	—9	50	21	—30
70	—9	—28	3	—9	—31	56	—16	68	2	12	—24	38	62
71	—2	—15	—24	43	—26	57	—5	—23	—27	—3	—15	—28	—68
72	—12	6	—12	45	18	—30	—29	—19	—21	12	21	6	—14
73	—25	6	—8	—25	—10	—13	—6	—29	—10	16	4	—8	—108
74	8	—16	14	—4	12	—6	—59	—24	—34	—27	—11	17	—130
75	15	—1	—5	—26	2	—16	7	—41	—7	55	41	4	29
76	—17	33	11	—22	—48	31	—25	—34	20	—24	4	28	—44
77	26	54	33	—23	—26	—30	—6	0	11	—11	—10	9	28
78	17	—9	45	—8	—20	—46	—34	17	—26	2	—11	—4	—77
79	2	14	—1	18	12	17	—34	11	—17	—4	20	—16	23
80	—16	—19	—9	12	10	—10	46	—21	—23	25	—19	45	21
81	—20	—22	15	—30	52	3	—21	72	8	10	—35	—24	7
82	—22	—12	—16	—1	50	8	34	14	80	4	9	7	156
83	—9	—5	—15	—16	—13	5	—11	—32	63	3	—19	5	—43
84	19	—15	0	1	—29	43	—38	—21	10	76	2	15	63
Mittlere Veränderlichkeit	±16	±19	±15	±21	±23	±32	±31	±29	±20	±15	±17	±19	±78

Die Schwankungen der Niederschlagssummen der Station Freiberg während der Jahre 1830—1884.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Normal-werth	34.8	35.8	42.1	42.9	64.6	80.7	87.4	67.6	54.7	46.4	46.9	45.5	650
1830	—20	—8	30	47	13	—18	6	33	23	31	—6	43	174
31	—8	—20	50	—5	21	21	88	38	125	—25	57	—26	315
32	24	—33	—16	—32	1	—6	54	—29	—6	—36	12	8	—60
33	—25	—20	0	7	—48	—21	43	48	7	—31	—7	67	19
34	70	—23	41	16	—11	36	70	1	—25	—7	—15	19	171
35	11	—14	0	8	5	—64	—5	—31	—19	6	—32	8	—127
36	12	—22	—11	6	7	11	—57	—33	8	—19	36	9	—53
37	19	2	1	4	80	—22	32	—34	39	4	5	21	151
38	—11	—13	12	—3	60	30	42	23	—18	0	—12	—27	82
39	19	16	—2	—14	31	—15	16	—31	—14	—29	—13	13	—25
40	21	—21	—9	—37	0	—36	—25	—32	—1	32	12	—28	—123
41	18	—26	—19	—16	—15	103	—8	3	—15	—4	8	—13	16
42	—21	—24	30	—23	—48	—43	—46	—60	19	5	—9	11	—209
43	51	—20	—27	7	9	66	—44	—28	—21	44	—14	—4	19
44	—3	—11	1	—16	—17	—23	—9	—22	—24	16	25	—36	—121
45	—24	12	—2	—2	65	—15	17	—31	9	—1	—32	19	16
46	25	17	1	18	—27	—54	27	—11	—24	—16	—14	—20	—79
47	—14	4	—24	—14	—2	—26	—20	—24	—7	—7	—28	—32	—194
48	—28	33	—15	0	—36	—12	—49	—13	4	10	4	—37	—138
49	20	8	—8	8	—23	—54	—2	—37	2	—6	—31	22	—102
50	3	37	—22	—13	31	—1	—22	2	—16	61	34	—11	83
51	—15	—18	10	54	11	—21	—15	—20	48	—12	11	—24	9
52	9	89	—12	—20	46	—3	—83	39	—20	—13	16	—9	38
53	4	—16	—24	63	—22	54	—16	—9	57	10	—31	—41	28
54	—11	13	—7	8	56	37	62	65	—31	—16	11	99	284
55	—7	11	—18	25	16	—19	11	—16	—42	—22	—20	—26	—106
56	—6	7	—29	—20	—18	68	—41	26	—22	—22	54	—23	—28
57	—12	—20	—21	11	—14	—68	61	19	14	—31	—24	—23	—109
58	—4	—20	—32	—19	41	—40	70	74	—27	—6	—18	—15	4
59	—19	4	35	30	—12	—21	—45	—37	—6	—6	8	—5	—73
60	—3	4	7	—22	27	—40	59	66	20	2	—33	—21	65
61	0	—30	32	—23	—24	52	—1	16	45	—39	10	5	43
62	38	60	—15	—18	—1	—9	—9	—47	—33	—4	—33	5	—68
63	—15	—6	47	13	—38	106	—55	—11	—12	—25	5	63	72
64	—18	—14	—23	—3	—17	—28	4	—15	11	—4	—26	—44	—178
65	—10	—17	—3	—36	9	—42	10	44	—39	—3	—14	—27	—128
66	—13	21	—9	—10	—13	36	39	—21	—12	—41	45	28	50
67	14	22	—3	87	—12	—18	24	—44	—13	13	8	38	116
68	—5	7	17	11	—48	—41	—33	—31	—36	13	40	19	—87
69	—11	56	—17	—19	—9	—9	—48	34	—21	4	54	—1	14
70	—8	—33	7	—7	—39	66	—15	80	—6	26	—17	11	65
71	—12	3	—30	30	5	22	—4	—37	—27	—13	—25	—34	—122
72	—12	—8	—14	41	13	22	—8	—27	—22	3	1	—2	—14
73	—25	—6	—21	1	—5	—6	—2	30	—18	20	—4	—20	—56
74	—6	—16	1	—8	17	—49	—58	—23	—31	—27	—25	—23	—249
75	21	—31	—17	—25	—1	—14	—8	—47	—12	38	30	—20	—87
76	—30	24	4	—25	—46	—22	—40	—44	17	—39	2	19	—182
77	12	32	19	—9	—10	—36	—20	—18	—12	—20	—28	—32	—123
78	4	—13	49	—5	3	—57	7	7	—35	—7	—7	—3	—56
79	—9	36	0	—9	—22	5	6	14	—10	—2	45	6	60
80	14	—12	—8	—2	13	—4	12	64	—20	32	—22	48	114
81	—18	—1	65	—19	30	69	—12	90	12	16	—32	—22	177
82	—4	—1	0	—3	46	16	37	59	93	29	34	12	317
83	—7	3	—14	—13	—15	12	15	—18	93	33	—8	42	123
84	25	—4	13	—1	—22	82	—36	—2	—9	97	17	27	186
Mittlere Veränderlichkeit	±16	±19	±17	±18	±23	±34	±30	±32	±25	±19	±21	±24	±102

Tabelle IV.

Die Schwankungen der an den fächſiſchen Stationen gemeſſenen Niederſchlagsmengen während der Jahre 1864—1884.

1864.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	1	—4	—20	5	—2	—22	—5	12	26	—13	—13	—40	—76
Rieſa	2	—5	—13	—8	2	—27	—17	12	22	—19	—15	—37	—102
Leipzig	—15	—12	—22	—7	—6	0	—14	18	—7	—25	—11	—46	—148
Dresden Salon	—10	—7	—22	—7	1	—37	—28	—22	33	—17	—19	—44	—180
Dresden-Neuſtadt	—14	—15	—27	—12	—9	—44	—41	—32	21	—23	—23	—40	—260
Zwenkau	—10	—10	—18	—5	—1	—2	—8	20	—4	—28	—13	—41	—120
Hubertusburg	—23	—19	—32	6	—5	13	—20	13	12	—18	—19	—42	—134
Bautzen	—6	3	—25	4	—15	—33	—15	—26	19	—22	—29	—42	—187
Zittau	—15	3	—23	1	—10	—24	26	—31	25	—1	—29	—47	—125
Zwickau	—13	—3	—31	—8	—8	2	5	—29	0	—20	—27	—41	—173
Chemnitz	—16	—19	—29	—7	16	—23	11	—3	9	—17	—40	—59	—176
Plauen	—20	—7	—21	—11	—4	15	0	—25	4	—22	—12	—36	—139
Hinterhermsdorf	—23	—15	—37	9	—6	—4	27	—21	39	—14	—53	—86	—184
Grüllenberg	—12	—11	—29	—2	—7	—40	—3	—7	42	—7	—16	—48	—140
Freiberg	—14	—16	—24	—2	—11	—28	10	—20	15	—12	—29	—47	—177
Elfter	—21	—6	—4	1	—1	1	—1	—8	—8	—34	—27	—44	—152
Annaberg	(—20)	—28	—33	3	12	—39	2	—10	10	4	—34	—60	—193
Rehefeld	—32	—11	—41	35	4	—31	—13	—13	16	—2	—36	—80	—204
Georgengrün	—28	—15	—40	7	13	—16	26	—3	2	3	—39	—82	—171
Reitzenhain	—28	—22	—47	—12	—3	—39	22	7	14	3	—35	—61	—202
Oberwieſenthal	—27	—38	—45	—2	—6	—22	38	2	22	28	—78	—61	—189
Landesdurchſchnitt	—16	—12	—28	—1	—2	—19	0	—8	15	—12	—28	—52	—163

1865.

Gohriſch	18	—17	16	—28	29	—16	25	21	—34	—19	—2	—32	—40
Rieſa	5	0	37	—34	20	—23	20	12	—25	—2	—2	—29	—21
Leipzig	—9	—14	0	—30	—17	—36	—2	7	—40	—34	10	—28	—192
Dresden Salon	—6	—18	10	—32	50	—30	9	53	—34	—6	—12	—37	—53
Dresden-Neuſtadt	—13	—23	—7	—31	37	—48	—2	34	—35	—10	—14	—35	—147
Zwenkau	—6	6	35	—23	3	—38	28	—6	—37	—26	13	—25	—76
Hubertusburg	—11	—16	4	—29	10	—33	64	—1	—27	—19	—5	—38	—101
Bautzen	1	—20	5	—35	4	—30	—27	15	—41	—10	—24	—31	—193
Zittau	—4	—22	9	—36	—3	—10	—37	63	—44	—5	—24	—37	—150
Zwickau	—2	—8	31	—38	22	—39	25	—17	—37	—19	—2	—22	—106
Chemnitz	—11	—14	14	—42	23	—50	—1	24	—44	—28	—16	—37	—182
Königſtein	—21	—26	21	—35	8	—24	—37	48	—32	—13	—10	—38	—159
Plauen	—4	—6	—2	—32	37	—55	—18	5	—40	—17	—8	—36	—176
Hinterhermsdorf	7	—40	9	—50	2	—8	18	40	—49	—18	—43	—50	—182
Grüllenberg	—4	—20	—12	—48	37	—44	84	52	—38	—9	—12	—42	—56
Freiberg	—6	—20	—4	—35	15	—43	17	40	—34	—10	—17	—30	—127
Elfter	3	—14	0	—40	4	—40	—22	0	—43	—10	—14	—41	—217
Annaberg	—12	3	—21	—47	38	—35	—25	21	—33	—21	—8	—38	—178
Rehefeld	—16	—22	10	—48	0	—22	—31	21	—39	—27	—35	—60	—269
Georgengrün	—1	—2	49	—56	47	—28	—1	8	—46	—6	—15	—56	—107
Reitzenhain	—14	—23	0	—43	6	—26	—29	87	—29	—27	—10	—25	—133
Oberwieſenthal	4	—13	10	—59	—14	—27	—35	37	—53	—25	—23	—55	—254
Landesdurchſchnitt	—5	—15	10	—39	16	—32	1	26	—38	—16	—12	—37	—142

1866.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	—16	—3	—1	—20	—7	—15	65	—3	—13	—40	9	14	—30
Rieſa	—14	—13	2	—19	—2	6	65	7	1	—9	7	14	45
Leipzig	—10	—5	20	—7	3	—49	77	—14	2	—41	21	8	6
Dresden Salon	—14	9	—2	—19	—15	17	25	8	—13	—41	20	22	—3
Dresden-Neuſtadt	—19	—4	—12	—21	—16	—9	9	7	—15	—41	0	—3	—124
Zwenkau	—14	—7	11	—18	—1	—39	46	16	—7	—40	2	1	—50
Hubertusburg	—5	6	1	—21	—10	—16	60	14	—4	—44	36	9	26
Bautzen	—12	18	4	—15	—18	—10	13	—4	20	—44	22	12	—14
Zittau	—11	18	—11	—3	—24	33	25	—21	—11	—43	42	7	1
Zwickau	—13	0	1	—24	—14	—25	0	21	—21	—39	27	15	—72
Chemnitz	—19	—3	—2	—7	—14	—25	19	0	—29	—51	54	7	—70
Königſtein	—1	9	—9	—8	—9	8	42	—16	—5	—53	28	1	—14
Plauen	—23	—16	1	—7	—27	26	—8	6	—25	—40	—17	13	—117
Hinterhermsdorf	—5	13	—6	—14	—2	—1	43	—7	—10	—58	110	41	104
Grüllenburg	—8	17	23	—11	—11	31	40	—23	—15	—48	25	9	29
Freiberg	—8	18	—9	—9	—7	36	45	—26	—7	—49	42	25	51
Elſter	—10	16	—2	—22	3	—27	—5	—10	—13	—50	7	21	—92
Annaberg	—3	10	4	—18	—5	—11	12	—11	—16	—50	20	17	—51
Rehefeld	8	8	6	—21	—12	13	87	0	—16	—64	31	—6	33
Georgengrün	—10	9	—9	—35	—14	7	25	17	—26	—61	59	47	10
Reitzenhain	—5	—8	—20	—17	—7	21	37	—7	—11	—55	42	3	—27
Oberwieſenthal	10	44	—13	—21	12	2	73	—6	—24	—78	37	31	67
Landesdurchſchnitt	—9	6	—1	—16	—9	—1	36	—2	—12	—47	28	14	—13

1867.

Gohriſch	17	14	—11	51	6	—2	63	—15	—7	14	—8	22	144
Rieſa	19	1	—3	40	—5	—11	30	—17	—3	17	—8	74	134
Leipzig	12	10	—15	82	8	—46	24	—43	—15	24	—8	36	70
Dresden Salon	23	22	4	92	17	—30	81	—44	—15	27	11	47	235
Dresden-Neuſtadt	4	5	—8	53	0	—29	50	—41	—18	4	—9	—1	11
Zwenkau	16	—4	—6	69	3	—35	17	—33	—15	27	—11	32	61
Hubertusburg	51	17	—16	85	20	—25	23	—37	—24	20	2	41	156
Bautzen	4	18	—4	47	33	—35	96	—49	—32	2	—3	2	79
Zittau	—21	31	2	46	14	—40	44	—47	—26	5	9	35	51
Zwickau	9	21	9	69	6	—40	—6	—61	—14	18	12	42	65
Chemnitz	24	15	7	69	0	—14	9	—63	—15	10	10	63	114
Königſtein	28	31	13	81	22	—39	53	—55	—15	43	20	58	240
Plauen	5	12	—1	—1	—9	—37	3	—56	—30	—4	—1	27	—92
Hinterhermsdorf	20	54	—11	123	15	—40	77	—52	—22	13	73	76	327
Grüllenburg	17	19	—5	99	0	—27	55	—51	—6	12	—2	24	136
Freiberg	20	20	—4	88	—6	—18	30	—49	—8	5	5	35	117
Elſter	19	32	12	79	36	—10	57	—52	—39	—2	3	29	165
Annaberg	14	11	14	70	—3	—22	10	—61	13	12	9	47	114
Rehefeld	23	44	—3	133	8	—61	78	—56	—9	—4	—5	83	230
Georgengrün	19	45	14	105	6	—22	44	—71	7	29	66	82	323
Reitzenhain	23	16	5	95	—10	—50	38	—55	—8	31	63	46	194
Oberwieſenthal	14	33	13	144	—28	—53	16	—67	—18	—36	—3	30	44
Landesdurchſchnitt	16	21	0	78	6	—31	41	—49	—15	12	10	42	132

1868.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	11	7	5	51	—25	—30	6	—23	—25	—9	45	35	48
Riefa	3	—5	—6	33	—15	—29	10	—14	—4	7	22	—1	—14
Leipzig	5	9	6	30	—23	—32	—43	—33	—26	—5	35	15	- 64
Dresden Salon	6	9	11	43	—44	—20	—12	—26	—24	- 3	35	14	—11
Dresden-Neuftadt	4	11	8	44	—41	—31	—30	—28	—24	—12	34	17	—48
Zwenkau	4	—1	5	12	—23	—25	—39	13	—22	—8	44	11	—29
Hubertusburg	—9	6	10	27	—30	—32	—18	—25	—33	—14	33	18	- 67
Bautzen	—1	4	—11	21	—44	—45	—23	—7	—42	15	30	23	—80
Zittau	6	6	15	8	—18	—21	—31	—3	—39	13	38	26	0
Zwickau	1	4	18	40	—30	—22	—30	—49	—21	—3	69	- 2	25
Chemnitz	5	21	25	29	—31	—38	—43	—36	—33	—15	58	—9	—67
Königftein	5	15	13	45	—59	—63	—32	—26	—33	28	30	11	—66
Plauen	13	—7	—1	27	—31	—34	—9	—28	—21	—13	2	20	—82
Hinterhermsdorf	3	51	16	29	—58	—43	—47	2	—43	15	29	12	—34
Grüllenburg	—4	12	10	15	—52	—56	—4	—28	—36	7	42	4	—91
Freiberg	—1	5	16	12	—42	—41	—27	—35	—32	5	36	16	—87
Elfter	11	1	11	30	—48	—52	—19	—34	—35	—7	19	15	—107
Annaberg	—4	11	7	43	—53	—38	—26	—44	—30	—5	50	—28	—119
Rehefeld	3	19	17	58	—72	—74	—39	—10	—43	7	25	23	—87
Georgengrün	13	16	16	83	—39	—77	—33	—45	—34	—10	87	—6	—28
Reitzenhain	1	6	8	26	—9	—67	—29	—35	—30	—10	42	—8	—104
Oberwiefenthal	4	12	—6	15	—32	—54	—47	—39	—42	—16	23	18	—164
Landesdurchfchnitt	4	10	9	33	—37	—42	—26	—25	—31	—2	38	10	—60

1869.

Gohrifch	—12	19	—11	—21	22	39	—49	—8	—10	—12	39	—16	—20
Riefa	—4	25	—16	—24	—8	16	—32	—5	—3	2	39	20	9
Leipzig	—12	30	—17	—14	5	—2	—58	—13	—19	—3	26	7	85
Dresden Salon	—12	22	—10	—7	—7	10	—38	—4	—22	—15	47	13	- 22
Dresden-Neuftadt	13	24	—9	—7	—12	—4	—40	—26	—35	—16	40	4	—94
Zwenkau	—15	26	—17	—14	11	1	—60	—16	—24	2	17	- 3	—93
Hubertusburg	—11	29	—12	—16	10	18	—58	—9	—17	—5	44	—3	—30
Bautzen	—17	9	—16	2	8	44	—62	—6	—7	—12	48	13	4
Tharand	—13	44	—18	—9	—30	20	—25	—1	—30	—4	64	12	9
Zittau	2	5	—5	—12	—10	17	—10	—1	—18	—16	49	27	21
Zwickau	13	36	—18	—28	12	—29	—60	—13	—36	—20	35	—31	—165
Chemnitz	—16	40	—16	0	—19	—24	—44	—30	—28	9	65	—10	—73
Königftein	—9	26	—21	—18	—9	30	—49	—32	—16	13	33	13	—38
Plauen	—8	10	—5	—19	17	—29	—49	7	0	—15	31	12	—48
Hinterhermsdorf	—4	46	—12	—19	14	8	—61	13	—7	9	72	—1	58
Grüllenburg	—15	11	—10	—7	—20	—5	—34	9	—12	—9	29	0	—33
Freiberg	—6	54	—18	—18	—3	—9	—42	30	—16	—4	50	—4	15
Elfter	—20	14	—26	—23	—4	—12	—46	—25	—26	- 9	41	8	—128
Annaberg	—25	43	—7	—22	—8	—11	- 54	5	—28	—1	35	—12	—84
Rehefeld	11	37	—35	—32	—66	—8	—72	37	—46	—8	63	15	—230
Reitzenhain	—27	60	—29	—17	—16	—21	—57	—10	—26	12	64	—15	—82
Oberwiefenthal	—35	56	—33	—34	13	—14	—56	23	—17	7	58	—17	—49
Landesdurchfchnitt	—15	32	—16	—16	—5	2	—48	—7	—20	—4	45	1	—52

1870.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	—14	—26	—17	—19	—28	—32	—47	—20	—12	21	—20	25	—190
Rieſa	—10	—14	—2	—13	—4	53	—20	51	—7	—6	—27	19	20
Leipzig	—1	—33	1	—10	—25	18	—33	80	—11	4	—22	16	—16
Dresden Salon	—5	—29	1	—11	—28	57	—5	74	5	5	—26	31	70
Dresden-Neuſtadt	—12	—30	—1	—14	—25	37	—11	64	1	—2	—16	22	14
Zwenkau	—12	—31	7	—8	—28	14	—14	52	—10	—4	—15	17	—32
Hubertusburg	—12	—34	—2	—15	—21	28	—45	69	—4	20	—29	14	—31
Döbeln	0	—32	—6	—4	—18	30	—30	24	—16	14	—34	—11	—83
Glauſchnitz	—11	—41	—16	—7	—28	34	—13	31	—8	21	—33	16	—56
Bautzen	—5	—24	—1	—5	—29	25	—15	34	—2	13	—29	6	—32
Tharand	—2	—42	7	—3	—38	68	1	76	13	15	—34	16	76
Zittau	4	—29	—6	2	—13	8	—56	119	20	18	—23	29	73
Zwickau	—16	—31	—12	—6	—31	41	—21	147	—23	—3	—20	9	34
Chemnitz	—2	—38	—21	—4	—30	33	—30	79	1	22	—38	17	—11
Königſtein	—12	—35	0	5	—27	48	21	70	27	8	—40	41	107
Plauen	—5	—28	5	—8	—42	2	—12	116	—10	30	—4	21	65
Hinterhermsdorf	—8	—47	—10	0	—36	21	—31	77	36	40	—51	7	—3
Grüllenburg	3	—33	8	—13	—29	44	—21	57	8	5	—16	11	24
Freiberg	—3	—35	6	—5	—33	66	—9	75	—1	18	—21	8	66
Elſter	—9	—33	—4	—14	—28	12	—35	51	—10	18	—5	10	—48
Annaberg	—10	—46	6	—12	—39	24	—25	69	—7	0	—25	31	—35
Rehefeld	10	—64	—35	—3	—36	29	32	121	32	22	—27	11	93
Reitzenhain	—4	—40	0	7	—37	37	—17	109	34	1	—25	10	75
Oberwieſenthal	—10	—58	—5	7	—32	32	—30	114	22	57	—32	45	110
Landesdurchſchnitt	—6	—36	—4	—6	—29	30	—19	72	3	14	—25	18	12

1871.

Gohriſch	—5	15	—20	45	—12	57	—7	—3	4	—20	—16	—28	11
Rieſa	7	5	—10	20	5	60	2	—15	29	—4	—18	—26	54
Leipzig	1	—1	—24	56	8	93	30	—36	—2	—10	—27	—39	49
Dresden Salon	2	—15	—26	42	—23	58	6	—17	—24	—9	—18	—35	—59
Dresden-Neuſtadt	—8	—4	—22	32	—14	41	27	—13	—24	—11	—16	—30	—43
Zwenkau	4	—10	—21	42	15	83	12	—21	—9	—16	—26	—33	19
Hubertusburg	—10	—8	—25	28	—3	88	—4	—16	—19	—20	—26	—38	—54
Döbeln	—22	—5	—30	26	—18	53	14	—17	—18	—27	—38	—30	—113
Glauſchnitz	—21	34	—36	41	—8	42	33	6	—11	—20	—20	—40	0
Bautzen	—14	1	—24	25	—6	12	9	—17	—19	—12	—9	—37	—91
Tharand	—6	—19	—40	42	—23	36	4	—23	—32	—29	—36	—39	—166
Zittau	—6	—8	—22	34	—17	40	18	—32	—30	—22	—27	—14	—84
Zwickau	—13	—19	—30	2	—2	55	—22	—19	—35	—19	—35	—29	—166
Chemnitz	—6	2	—29	23	14	53	10	—20	5	—28	—45	—27	—48
Königſtein	—3	2	—36	26	2	41	—6	—19	—22	—23	—16	—36	—90
Plauen	4	—13	—26	30	—8	60	31	2	—25	—21	—22	—31	—19
Hinterhermsdorf	—30	7	—47	40	19	58	—24	—26	—28	—22	—50	—46	—148
Grüllenburg	—6	—9	—41	18	—2	51	—1	—34	—19	—23	—27	—40	133
Freiberg	—7	0	—30	31	11	22	2	—41	—22	—21	—28	—37	—121
Elſter	—17	—12	—23	37	—16	65	4	4	—29	—15	—36	—37	—75
Annaberg	—15	—14	—42	17	1	62	13	—37	—22	—25	—40	—48	—150
Rehefeld	—20	—17	—48	58	11	68	—10	—22	—2	—21	—61	—42	—106
Georgengrün	—12	—22	—42	18	—17	47	—24	—37	—51	—51	—60	—56	—308
Reitzenhain	—12	—17	—40	23	16	55	—10	—34	—28	—17	—34	—40	—138
Oberwieſenthal	—34	—2	—70	52	34	55	—7	—18	—34	—25	—53	—59	—162
Landesdurchſchnitt	—10	—5	—32	32	—1	54	4	—20	—19	—20	—31	—37	—86

1872.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	—4	18	—19	16	35	—13	—38	—28	—25	11	43	0	—4
Rieſa	6	11	—13	14	—11	—28	—31	—10	—1	13	28	—14	—36
Leipzig	—3	2	—14	—3	38	—36	—39	—7	—27	14	43	3	—28
Dresden Salon	—9	6	—13	44	21	—29	—18	—13	—18	6	18	—1	—6
Dresden-Neuſtadt	—9	—3	—12	42	18	—17	—25	12	—17	5	28	5	28
Zwenkau	3	—7	—14	—3	32	—21	—10	—21	—18	8	26	—2	—57
Hubertusburg	—6	—3	—15	16	36	—21	—46	—17	—11	16	25	—2	—27
Döbeln	—13	—20	—29	1	—6	—14	—40	—28	—33	18	20	3	—142
Glauſchnitz	—23	—6	—33	54	15	—38	—6	—38	8	—3	31	14	—25
Bautzen	—22	—8	—19	63	51	—27	—40	—12	—12	—9	5	—17	—47
Tharand	—16	—9	—21	26	9	—2	—21	—17	—22	1	—3	—4	—80
Zittau	—11	—12	—18	66	87	—7	—27	—13	—18	—10	—3	—19	15
Zwickau	—20	—21	—34	—21	20	—20	—50	—47	—32	—10	3	—3	—235
Chemnitz	—21	—3	—28	14	23	14	—31	—40	—22	9	16	—14	—83
Königſtein	—19	—7	—7	58	65	—10	—32	—8	—20	—1	22	—11	30
Plauen	2	—7	—20	20	19	13	—45	—33	—35	—10	13	—3	—86
Hinterhermsdorf	—43	—37	—27	95	60	—11	—12	—15	—20	—1	30	—39	—20
Grüllenburg	—9	—8	—20	129	28	—3	—27	—24	—9	6	22	14	98
Freiberg	—7	—10	—15	42	19	21	—2	—31	—17	—6	—2	—5	—13
Elſter	—8	—7	—21	23	33	—2	—31	—29	—29	—7	4	—20	—95
Annaberg	—24	—9	—34	34	56	23	—37	—25	—25	—3	2	—13	—55
Rehefeld	—23	—55	—45	77	58	5	—40	—45	—37	—17	60	—20	—82
Georgengrün	—3	—24	—57	17	—22	—56	—60	—64	—37	—10	—7	—47	—371
Reitzenhain	—9	—19	—32	76	63	—10	—58	—33	—18	—3	12	—25	—56
Oberwieſenthal	—37	—31	—29	52	69	—13	—49	—23	—41	1	49	—45	—97
Landesdurchſchnitt	—13	—11	—24	38	33	—12	—34	—24	—21	1	19	—11	—59

1873.

Gohriſch	—16	—3	47	—6	7	17	2	38	—6	—7	—36	8	45
Rieſa	—10	3	8	—2	1	5	5	—8	0	38	—8	—18	14
Leipzig	—22	—14	—1	—3	0	—30	45	—6	2	—21	—21	—27	—99
Dresden Salon	—21	5	—9	—27	—7	—12	5	—23	—7	10	2	—15	—100
Dresden-Neuſtadt	—20	5	—3	—21	3	—33	3	—24	—4	11	—1	—19	—103
Zwenkau	—24	—6	—6	8	—2	—20	19	—20	—9	—19	—26	—28	—133
Hubertusburg	—21	—13	—18	3	7	—36	35	—7	—8	—13	—20	—23	—115
Döbeln	—16	—11	—17	36	3	—30	65	—1	1	2	—20	—24	—13
Glauſchnitz	—24	—10	—27	—14	27	—41	1	—12	—4	5	14	—25	—110
Bautzen	—9	—16	17	—14	0	25	—47	—8	—8	8	3	—21	—69
Tharand	—29	—9	—26	—7	—13	—24	—23	—39	—20	—1	—7	—23	—222
Zittau	—7	7	—28	—22	—6	—48	—36	11	—5	13	9	—21	—133
Zwickau	—21	—8	13	4	21	29	37	—9	—24	—12	—25	—28	—23
Chemnitz	—26	—2	—15	—14	10	7	17	2	—14	3	—21	—33	—86
Königſtein	—26	2	—18	—21	13	3	—32	—14	—6	14	2	—20	—103
Plauen	—13	—2	10	5	3	29	55	—8	1	—12	—14	—27	27
Hinterhermsdorf	—28	—18	—41	—28	26	—14	—44	—11	0	8	—18	—18	—186
Grüllenburg	—23	—7	—19	—24	—11	—31	—10	6	—3	9	—1	—28	—142
Freiberg	—21	—8	—22	2	1	—6	4	26	—13	12	—7	—23	—55
Elſter	—16	—13	—9	—8	—7	—1	35	—6	7	—15	—26	—33	—92
Annaberg	—33	—10	—29	25	—7	37	18	—12	—1	—2	—25	—43	—82
Rehefeld	—39	—22	—40	—36	14	—16	19	—11	—9	—9	—2	—62	—214
Georgengrün	—49	—27	—37	—11	17	—11	—17	—43	—40	—28	—34	—49	—328
Reitzenhain	—27	—14	—42	—4	31	56	32	22	—2	—16	—7	—20	10
Oberwieſenthal	21	—21	—43	14	47	—1	7	—50	—28	—21	—16	—42	—134
Landesdurchſchnitt	—21	—9	—14	—7	7	—6	8	—8	—8	—2	—12	—26	—98

1874.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	—4	—18	0	—10	—9	—32	—33	—29	—11	—20	—15	11	—170
Riefa	—4	—7	16	—7	17	—22	—32	—13	—9	—23	—17	—2	—103
Leipzig	6	—12	6	—10	31	—44	—39	—17	—25	—38	—20	3	—159
Dresden Salon	12	—17	12	—6	15	—5	—49	—17	—31	—33	—14	9	—123
Dresden-Neuftadt	16	—22	8	—6	2	17	—54	—17	—22	—32	—6	24	—91
Zwenkau	—8	—17	—12	—8	18	—47	—40	—8	—21	—37	—7	16	—171
Hubertusburg	15	—27	19	—10	36	—31	—57	—4	—12	—36	—11	—3	—120
Döbeln	5	—18	26	—4	18	—60	—37	—21	—27	—39	—27	26	—158
Glaufchnitz	—5	—23	13	3	8	—34	—39	—29	—18	—43	—17	18	—165
Bautzen	—7	—11	13	—4	—22	10	—62	—25	—31	—31	—8	15	—163
Tharand	0	—23	6	—9	32	—46	—29	—34	—37	—35	—28	—3	—207
Zittau	—1	3	10	4	—30	—41	—20	—7	—18	—27	—21	3	—145
Zwickau	—13	—10	—15	—16	11	—16	—16	—27	—26	—30	—15	8	—165
Chemnitz	—13	—33	5	—14	37	—19	—38	—25	—33	—35	—8	8	—168
Königftein	2	—14	—2	—3	5	—27	—59	—20	—31	—43	—4	10	—185
Plauen	—3	—12	—8	—17	81	63	—49	—24	—36	—32	—8	8	—37
Hinterhermsdorf	12	—9	51	27	—15	—14	—33	—12	—16	—42	—21	—2	—74
Grüllenburg	5	—25	—15	—12	95	—54	—50	—36	—29	—34	—23	—7	—185
Freiberg	—2	—18	0	—7	23	—49	—52	—27	—26	—35	—28	—26	—248
Elfter	—8	—27	—8	8	59	—22	—24	—27	—33	—42	—7	—6	—139
Annaberg	—16	—9	0	—11	40	0	—15	—44	—37	—30	—25	—16	—164
Rehefeld	20	44	5	—2	49	9	—69	—27	—48	—53	—26	—2	—100
Georgengrün	—10	—15	2	—10	17	—12	—57	—43	—49	—40	—9	1	—256
Reitzenhain	—4	7	—4	—7	24	—34	—38	—26	—35	—34	—23	—11	—185
Oberwiefenthal	—9	—40	—23	—8	—18	46	—48	—38	—49	—48	—41	—23	—299
Landesdurchfchnitt	—1	—14	4	—7	21	—19	—42	—24	—28	—36	—17	3	—159

1875.

Gohrifch	15	—13	—24	—24	—27	—34	—31	—35	—16	78	31	—7	—87
Leipzig	33	—2	—13	—16	21	48	—6	—28	—10	63	43	5	137
Dresden Salon	19	—2	—6	—28	5	—15	18	—35	—4	49	38	—3	37
Dresden-Neuftadt	25	11	—5	—28	5	—4	23	—32	—4	50	31	5	76
Zwenkau	15	1	—1	—20	16	77	5	—27	8	57	26	1	157
Hubertusburg	25	—5	—13	—21	19	72	1	—7	—15	55	27	—16	122
Döbeln	28	21	—14	—19	22	45	6	—11	—3	58	34	9	177
Glaufchnitz	38	—7	—17	—24	3	29	47	—50	—14	60	62	3	130
Bautzen	33	—10	—9	—24	—20	—3	30	—30	—8	52	17	8	36
Tharand	26	—32	—10	—18	—5	—1	7	—50	—10	43	27	7	—18
Zittau	17	0	—2	—31	—15	17	—58	42	—2	54	24	—6	—44
Zwickau	33	—10	—19	—19	1	69	17	—43	—22	57	19	—4	79
Chemnitz	21	—1	—2	—28	—10	7	26	—68	2	48	15	7	17
Königftein	32	13	10	—23	—34	—2	30	46	—1	60	31	21	92
Plauen	30	—9	—8	—19	—3	29	55	—19	—3	65	34	10	162
Hinterhermsdorf	72	15	—26	—31	—22	3	18	—54	11	62	24	—27	44
Grüllenburg	22	—2	—46	—44	—13	9	11	—49	4	55	25	16	—11
Freiberg	25	—33	—18	—24	4	—14	—1	—51	—7	30	27	—23	—86
Elfter	31	—23	—14	—33	4	52	36	—33	8	26	18	2	75
Annaberg	13	—8	3	—22	—15	9	27	34	11	47	21	3	55
Rehefeld	32	19	2	—40	—25	23	19	—61	—5	64	47	18	93
Georgengrün	31	0	—21	—44	12	—5	2	51	32	89	41	17	104
Reitzenhain	25	—18	13	—13	—20	2	38	—28	0	73	17	11	100
Oberwiefenthal	26	—50	—28	—19	—13	—8	38	—65	42	44	47	6	20
Landesdurchfchnitt	27	—6	—11	—25	—5	17	15	—40	0	56	30	3	61

1876.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrisch	—11	28	40	—20	—30	—23	—34	—45	38	—24	—9	9	—81
Leipzig	—18	26	30	18	—20	—14	—49	—40	66	—28	5	15	—9
Dresden Salon	—13	33	10	—24	—45	33	—14	—28	23	—30	1	21	—33
Dresden-Neustadt	—9	44	9	—22	—37	24	—3	—25	20	—32	—3	15	—20
Zwenkau	—16	40	2	26	—27	—11	—51	—38	52	—27	—6	11	—45
Hubertsburg	—17	52	16	—3	—35	—27	—40	—42	54	—31	11	0	—62
Döbeln	—17	37	—6	—15	—28	—23	—20	—40	33	—33	7	—1	—106
Glauschnitz	—22	38	28	—25	—43	—13	—16	—40	47	—37	6	32	—46
Bautzen	—15	45	38	—19	—41	63	—25	—18	29	—34	—14	16	24
Tharand	—16	49	0	—15	—56	13	—7	—33	32	—30	—9	21	—51
Zittau	—12	42	58	1	—25	—35	—22	—38	34	—23	—7	9	—19
Zwickau	—20	10	—1	88	—24	30	1	—26	27	—41	—6	—11	27
Chemnitz	—15	40	—3	4	—35	4	—10	—46	23	—34	11	7	—54
Königstein	—5	35	32	—24	—36	—25	—13	—27	33	—43	—2	19	—57
Niederpfannenstiel	—24	30	3	26	—47	—13	—38	—62	8	—42	20	—11	—150
Plauen	—10	35	27	18	—28	—16	—29	—40	69	—25	5	—6	0
Hinterhermsdorf	—39	37	57	—42	—22	—29	—26	—12	53	—42	0	21	—45
Grüllenburg	—21	(33)	(2)	—27	—47	—9	—26	—50	25	—39	—7	23	—143
Freiberg	—26	22	3	—24	—40	—22	—34	—49	21	—47	—1	15	—182
Elster	—25	51	9	8	—19	—16	—29	—31	90	—31	9	3	18
Annaberg	—20	34	—8	—9	—40	—36	—32	—53	16	—39	—10	—4	—201
Rehefeld	—30	29	28	—33	—57	—24	—51	—32	50	—35	—6	5	—157
Georgengrün	—29	30	15	27	—47	—35	—25	—47	80	—28	8	—35	—86
Reitzenhain	—22	26	—2	—7	—48	—8	—38	—49	18	—29	—20	—13	—191
Oberwiesenthal	—23	77	53	—19	—50	—27	—32	—39	88	—31	21	—9	10
Landesdurchschnitt	—19	37	18	—4	—37	—10	—27	—38	41	—33	0	6	—66

1877.

Gohrisch	32	29	0	—23	10	—37	—3	43	19	—15	—15	—17	23
Leipzig	28	32	3	—13	—12	—35	—2	70	—4	—19	—14	—20	14
Dresden Salon	29	53	32	—25	—23	—28	5	7	15	—17	—12	2	38
Dresden-Neustadt	41	46	30	—15	—13	7	8	7	14	—18	—14	14	107
Zwenkau	48	25	—2	—9	—7	—42	—3	48	3	—15	—13	—28	5
Hubertusburg	24	37	1	—16	30	—40	2	53	18	—14	—18	—16	61
Döbeln	33	31	—2	—13	—13	—41	38	4	14	—28	—26	—30	—33
Glauschnitz	37	54	17	—14	—17	—10	—24	—10	40	—10	—17	0	47
Bautzen	39	22	27	—20	—14	—54	4	—17	9	—18	—27	—13	—62
Tharand	38	63	23	—4	—17	—36	31	10	15	—14	—18	10	100
Zittau	41	31	15	—23	—16	—36	—2	2	23	—25	—19	—7	—15
Zwickau	10	17	14	—3	—9	—47	40	28	9	—11	—25	—21	2
Chemnitz	33	54	12	—11	—17	—40	19	30	3	—14	—22	—34	14
Königstein	28	58	36	—19	11	—46	—15	28	51	—21	—4	21	129
Niederpfannenstiel	13	62	6	—18	—3	—60	29	33	—6	—16	—18	—25	—3
Plauen	26	37	8	2	—11	—43	44	50	3	—20	—10	—13	73
Hinterhermsdorf	—2	79	37	—19	—10	—68	11	—18	—2	—31	—37	—6	—67
Grüllenburg	20	44	27	—7	—13	—47	—4	—17	0	—25	—19	—17	—59
Freiberg	17	30	18	—8	—4	—36	—14	—23	—7	—28	—31	—35	—122
Elster	34	79	15	—19	—10	—25	12	57	27	—15	—20	—17	118
Annaberg	2	63	2	—16	9	—64	25	32	24	—17	—31	—33	—5
Rehefeld	44	89	8	—29	—17	—67	13	—23	38	—12	—15	—5	25
Georgengrün	26	69	7	4	21	—30	26	38	24	—14	—35	—28	108
Reitzenhain	10	33	4	—27	—55	—59	30	—11	17	—16	—15	0	—89
Oberwiesenthal	51	144	45	—25	5	—52	42	46	44	2	—4	—7	291
Landesdurchschnitt	28	51	15	—15	—8	—41	12	19	16	—17	—19	—13	28

1878.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	10	—8	28	—4	22	—20	—20	16	—10	—18	—13	—7	—23
Leipzig	16	4	29	—16	—5	2	—3	—20	—32	—13	—15	—8	—60
Dresden Salon	21	—9	44	—9	—17	—44	—24	24	—23	—5	—14	—12	—68
Dresden-Neuftadt	22	—2	34	—6	—14	—41	—14	10	—21	—5	—13	—3	—55
Zwenkau	7	12	31	—17	—2	—1	—17	—11	—6	—11	—6	3	—17
Hubertusburg	16	—4	38	—15	8	—40	14	—3	—20	—12	—19	—13	—50
Döbeln	9	4	67	—4	—12	—39	13	—29	—10	—39	—6	—21	—68
Glaufchnitz	28	—18	45	—4	—7	—44	—4	21	—32	—18	—20	—13	—65
Bautzen	9	—10	3	—7	—4	—18	—34	12	—26	0	—11	—17	—104
Tharand	21	—7	77	—2	—11	—50	3	13	—29	—18	—9	—15	—28
Zittau	5	—21	40	8	—8	—18	—8	74	—13	—3	—14	—28	13
Zwickau	41	19	43	—10	—15	—51	31	7	—4	—19	—5	—10	27
Chemnitz	31	8	61	—1	—19	—61	48	15	—23	—5	—21	—14	19
Königftein	57	—8	23	—8	—16	—41	—23	4	—26	—12	—5	—12	—68
Niederpfannenftiel	48	13	53	11	—3	—28	26	—24	—29	—24	3	—19	28
Plauen	32	—6	42	1	0	—13	6	3	7	—7	1	—10	56
Hinterhermsdorf	32	—13	111	—17	—2	—43	—5	7	—28	—17	—34	—25	—31
Grüllenburg	11	0	32	—15	—6	—72	—17	20	—11	—9	0	—3	—71
Freiberg	9	—15	49	—3	9	—58	13	2	—30	—14	—10	—6	—55
Elfter	35	—17	72	—13	—1	—14	—17	—4	12	13	—17	—17	32
Annaberg	59	—3	92	—8	—5	—21	38	6	—23	—26	—6	—26	77
Rehefeld	49	5	115	—16	—11	—50	28	1	—2	—40	—1	—32	47
Georgengrün	66	3	92	—18	21	—10	51	19	21	—1	—5	—22	187
Reitzenhain	59	38	111	—13	6	—20	45	—22	—19	—23	13	—19	155
Oberwiefenthal	93	11	177	1	51	—74	45	—12	—24	—10	17	—40	234
Landesdurchfchnitt	31	—1	60	—7	—2	—36	7	5	—16	—13	—8	—16	4

1879.

Gohrifch	13	19	3	36	2	22	—11	20	—17	—6	40	—19	101
Leipzig	23	34	—16	19	—13	—1	—21	—7	—6	15	21	1	19
Dresden Salon	6	14	—3	17	15	19	—24	18	—14	—10	17	—23	32
Dresden-Neuftadt	8	26	3	28	23	28	15	23	—9	—2	41	—15	169
Zwenkau	24	44	—15	15	—24	8	—23	0	12	0	36	—3	74
Hubertusburg	1	33	—15	11	—10	5	—5	27	—15	6	45	—10	72
Döbeln	—16	18	—11	13	0	21	—13	60	—18	—7	39	—10	76
Glaufchnitz	5	24	10	23	20	15	8	50	—16	0	52	—17	174
Bautzen	1	11	—12	—2	20	2	—6	29	—15	—12	40	—25	31
Tharand	15	43	3	31	12	29	2	7	30	6	57	—23	211
Zittau	—3	15	—14	—5	14	44	14	—13	1	—26	41	—24	43
Zwickau	6	39	—18	19	25	0	—35	—21	—14	—7	43	—10	27
Chemnitz	6	26	—14	16	—17	24	6	29	0	1	64	—2	138
Königftein	—4	2	—8	—13	26	29	18	54	—6	—1	34	—7	120
Niederpfannenftiel	—10	16	—37	5	—7	5	17	—16	—14	—13	59	—11	—6
Plauen	2	47	—26	10	7	—12	—3	—16	4	—16	38	—16	5
Hinterhermsdorf	—8	17	2	—9	40	49	17	44	0	—21	78	—25	183
Grüllenburg	22	37	—20	10	30	11	7	4	—13	11	65	—19	144
Freiberg	—4	33	—1	—8	—16	5	12	10	—6	—10	42	3	60
Elfter	2	36	—27	27	2	—19	24	—4	—7	—12	51	—25	48
Annaberg	—6	43	—18	20	16	39	9	32	16	—8	75	—29	189
Rehefeld	—2	12	29	—36	—8	47	7	22	—2	—41	72	12	55
Georgengrün	—6	56	33	31	0	—28	15	52	—15	7	110	—6	182
Reitzenhain	1	86	11	13	21	0	38	46	—14	—13	67	—24	233
Oberwiefenthal	—3	35	—35	7	—22	12	30	21	—30	—18	65	—15	32
Landesdurchfchnitt	8	31	—13	11	6	14	4	19	—7	—7	52	—14	98

1880.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrisch	—11	—10	—10	11	—6	44	2	25	—10	60	—12	32	115
Leipzig	—4	—22	—19	—24	—16	33	9	42	1	35	—8	48	75
Dresden Salon	—12	—19	—11	16	13	—8	56	—15	—20	19	—22	38	29
Dresden-Neustadt	1	—21	—9	14	14	—3	35	4	—14	22	—19	37	62
Zwenkau	—2	—19	—7	—17	—10	20	102	28	—5	42	—11	27	149
Hubertusburg	12	—17	—4	—9	—8	35	24	—16	19	46	—9	79	152
Döbeln	—1	—14	—10	—4	6	30	14	20	—21	32	—19	56	88
Glauschnitz	10	—27	—26	—10	—2	62	—5	17	—14	49	—19	36	72
Bautzen	—3	—12	—11	—8	35	14	62	40	—1	63	—12	62	228
Tharand	15	—24	—14	—10	4	1	11	39	—26	43	—25	58	71
Zittau	9	—15	—11	—13	31	64	27	20	7	47	—9	55	211
Zwickau	19	—11	3	—7	—21	7	—11	108	5	63	—13	56	198
Chemnitz	2	—19	—13	38	18	31	—1	52	—3	42	—24	73	195
Königstein	—12	—27	—22	—6	28	34	20	30	—8	25	—16	15	61
Niederpfannenstiel	—3	—30	—11	10	13	—15	—15	72	—32	40	—11	61	79
Plauen	2	—8	12	12	—5	8	—38	20	—19	68	—15	44	81
Hinterhermsdorf	14	—31	—33	—10	40	62	—6	—37	—12	60	—7	78	118
Grüllenburg	2	—14	—8	—6	5	7	21	50	—19	44	—14	58	126
Freiberg	19	—15	—8	—1	19	—4	18	59	—16	24	—25	44	115
Elster	6	—14	21	6	—7	5	—14	54	—11	55	—19	60	142
Annaberg	26	—28	7	—1	18	— 8	—1	53	—8	44	—14	86	174
Rehefeld	2	—29	7	1	66	17	12	59	—15	75	—23	83	255
Georgengrün	—9	—35	—34	1	—8	62	—43	142	—27	71	—37	88	172
Reitzenhain	24	—34	—20	—23	0	—36	—19	57	19	39	—33	68	41
Oberwiesenthal	7	—37	21	—18	9	—3	—25	28	—3	56	—21	102	116
Landesdurchschnitt	4	—21	—8	—2	9	18	9	38	—9	47	—18	58	125

1881.

Gohrisch	—13	—4	35	—21	0	21	20	72	—14	—3	—33	—18	43
Leipzig	—12	—6	53	—22	41	54	—26	98	18	6	—36	—27	141
Dresden Salon	—16	—22	13	—32	55	4	—10	79	11	4	—38	—32	16
Dresden-Neustadt	—9	—15	42	—26	44	34	4	80	19	1	—34	—29	112
Zwenkau	—7	—12	31	—19	6	23	—24	52	15	7	—36	—27	8
Hubertusburg	—7	—5	46	—19	—14	20	—23	35	16	—7	—34	—25	—17
Döbeln	—5	—3	34	—16	18	—17	—3	63	7	—7	—38	—26	7
Glauschnitz	—12	—18	41	—22	31	—3	18	54	21	—3	—40	—24	43
Bautzen	—6	1	43	—13	8	0	—9	69	33	2	—27	—13	89
Tharand	—11	—16	41	—23	107	48	—16	111	9	5	—54	—35	165
Zittau	—18	—5	38	—31	35	—18	—9	9	13	9	—37	—19	—34
Zwickau	—12	—7	44	—10	41	25	—38	44	66	—3	—36	—27	87
Chemnitz	—4	—14	70	—27	28	9	—24	54	50	—14	—52	—45	32
Königstein	—18	—26	23	—25	16	—5	—16	61	12	7	—42	—36	—51
Niederpfannenstiel	—25	—20	56	—16	21	37	—47	11	20	—20	—38	—35	—56
Plauen	—15	9	35	—2	9	—14	—36	36	34	5	—31	—11	19
Hinterhermsdorf	—16	—35	71	—45	—44	—23	—23	81	—4	12	—65	—53	—144
Grüllenburg	—6	—12	62	—28	78	81	—23	97	26	16	—34	—28	229
Freiberg	—13	—3	64	—18	35	69	—6	85	17	8	—35	—25	178
Elster	—21	—5	38	—3	—11	29	—27	33	53	12	—35	—9	54
Annaberg	—24	—14	63	—24	6	85	—29	44	21	7	—44	—41	49
Rehefeld	—7	—21	69	—40	55	35	22	51	29	58	—65	—44	142
Georgengrün	52	—4	118	6	43	105	—12	122	33	—12	—68	—44	340
Reitzenhain	—13	—27	72	—27	7	85	—37	48	26	25	—42	—33	83
Oberwiesenthal	—42	—31	96	—24	—14	98	—8	48	33	18	—58	—31	85
Landesdurchschnitt	—11	—13	52	—21	24	31	—15	61	23	5	—42	—29	65

1882.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrisch	—18	—18	—9	7	13	25	34	18	50	—5	14	—1	110
Leipzig	—23	—13	13	10	20	41	108	26	146	10	21	24	383
Dresden Salon	—18	—12	—17	—2	53	9	44	21	83	—2	6	0	164
Dresden Neustadt	—19	—12	—17	7	53	16	52	33	84	8	13	12	230
Zwenkau	—22	—12	—1	—4	12	42	57	23	76	11	22	11	215
Hubertusburg	—16	—11	—8	9	4	28	64	32	107	1	1	7	217
Döbeln	—12	—5	0	10	34	6	25	8	104	5	26	12	212
Bautzen	—14	—9	—10	16	67	17	97	19	103	—1	22	24	331
Tharand	—18	—11	—14	6	53	6	54	14	83	0	3	7	183
Zittau	—16	—15	—13	37	58	16	43	9	83	5	23	—2	228
Zwickau	—16	—10	—10	—13	24	—5	86	13	112	48	23	12	264
Chemnitz	—19	—27	—23	—7	51	14	50	63	96	20	15	10	244
Königstein	—32	—20	—27	13	36	13	59	14	62	—10	3	0	111
Niederpfannenstiel	—27	—21	—30	1	51	9	43	12	69	17	19	18	161
Plauen	—22	—4	—16	10	32	12	69	17	68	23	22	22	233
Hinterhermsdorf	—26	—19	—40	16	39	28	76	65	83	—16	19	11	236
Grüllenburg	—15	—10	—11	—7	46	12	42	45	98	20	12	11	242
Freiberg	1	—3	—1	—2	51	15	43	55	97	21	30	9	317
Elfter	—18	—41	2	8	35	35	91	74	58	32	70	27	403
Annaberg	—23	—12	—24	—1	21	—5	49	20	75	20	31	8	159
Rehefeld	—38	—11	—27	5	71	2	11	64	76	—33	14	16	150
Georgengrün	—46	—29	6	—14	25	—19	151	48	114	—39	33	10	240
Reitzenhain	—23	—8	—24	—9	50	—16	79	44	100	6	12	11	223
Oberwiesenthal	—41	—15	—35	7	34	—7	74	74	75	—8	67	11	236
Landesdurchschnitt	—22	—13	—14	4	39	12	63	34	88	6	22	11	229

1883.

Gohrisch	—1	—5	—19	—10	5	10	84	—22	68	—20	—8	15	98
Leipzig	—1	—7	—24	—20	2	—35	42	—10	23	42	—7	11	16
Dresden Salon	—5	—6	—17	—18	—10	6	0	—25	66	—3	—21	—3	—35
Dresden-Neustadt	1	—5	—7	—9	2	—6	5	—24	72	18	—20	5	32
Zwenkau	2	—6	—15	—16	2	—31	49	—22	17	21	—13	2	—10
Hubertusburg	—7	—15	—23	—19	—19	—30	14	—29	16	34	—7	13	—73
Döbeln	2	—6	—10	—6	—2	—27	15	—37	18	—6	—3	31	—30
Bautzen	12	3	—5	—10	—4	18	68	20	54	—19	—10	17	144
Tharand	—4	—7	—13	—6	—25	—11	26	—34	65	20	—25	12	—3
Zittau	6	—12	—22	—18	—23	42	96	—21	30	—16	—22	5	45
Zwickau	7	—6	—5	—14	—3	—12	34	—38	107	18	—15	28	101
Chemnitz	2	—15	6	—21	—8	—2	25	—11	66	12	—21	31	64
Königstein	—3	—10	—18	—21	—25	16	81	—8	37	—18	—33	7	6
Niederpfannenstiel	—1	—20	—26	—7	—19	—17	25	—55	29	3	—22	8	—102
Plauen	5	—7	—11	—4	—11	—17	41	—30	81	14	—15	12	58
Hinterhermsdorf	—7	—19	—17	—33	—25	11	55	—36	33	—25	—50	51	—63
Grüllenburg	3	—3	—8	—23	—20	—3	31	—7	59	7	—21	12	27
Freiberg	—3	1	—15	—12	—9	12	21	—22	97	25	—11	39	124
Elfter	15	—21	—13	—21	0	—11	20	1	51	19	—1	37	75
Annaberg	2	—11	11	—17	—15	—6	58	—19	45	13	—30	129	160
Rehefeld	—6	—17	18	—26	—24	—17	24	—34	43	—7	—22	56	—12
Georgengrün	—7	—28	—19	—38	—40	—31	27	—3	56	7	—31	52	—55
Reitzenhain	0	2	13	—27	—26	—12	30	—24	61	14	—36	62	57
Oberwiesenthal	—5	—23	—16	—29	—21	13	1	—34	66	4	—30	52	—22
Landesdurchschnitt	0	—10	—11	—18	—13	—6	36	—22	53	7	—20	29	25

1884.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	9	—20	—13	—16	—5	41	—22	—35	4	48	—21	13	—17
Leipzig	7	—11	—5	—4	1	6	0	—32	—7	51	—3	13	15
Dresden Salon	23	—16	—2	—1	—26	44	—28	—15	13	70	0	8	71
Dresden-Neuſtadt	22	—17	6	—2	—20	66	—9	—11	10	85	0	16	144
Zwenkau	13	—10	13	8	6	45	—17	—28	4	54	—2	14	100
Hubertusburg	14	—3	1	—2	3	80	—15	4	—19	70	3	21	158
Döbeln	25	3	8	—2	—2	71	7	—4	—13	81	24	20	218
Bautzen	32	—15	—3	—2	—9	25	—14	—18	—23	69	16	19	77
Zittau	39	—22	—12	—13	—22	17	23	—35	—12	54	1	2	21
Zwickau	46	—2	17	—5	—26	48	13	31	—17	52	—7	42	192
Chemnitz	42	—18	—4	—10	—19	101	—18	—6	—10	65	0	25	147
Königſtein	13	—19	—2	—5	—17	60	—10	—15	—15	64	—5	—3	46
Niederpfannenſtiel	29	—31	—14	—12	—6	82	—40	29	—45	55	—13	14	48
Plauen	2	—18	5	—15	—12	13	—8	17	—27	49	11	8	25
Hinterhermsdorf	78	—35	—47	—21	—12	57	—29	—28	—13	88	—5	22	56
Grüllenburg	30	—7	38	—3	—29	113	—28	—10	—13	63	—2	16	169
Freiberg	30	—7	12	0	—16	81	—29	—7	—5	89	14	23	186
Elfter	18	—26	—30	—31	—24	52	—10	—11	—23	75	—14	28	5
Annaberg	100	—27	7	—4	—26	16	—15	68	—1	80	50	70	318
Rehefeld	63	—37	18	—6	—8	122	—26	33	—11	147	13	31	338
Georgengrün	29	—45	—26	—24	—39	110	—53	30	—24	103	16	17	94
Reitzenhain	65	—24	—17	—19	—2	95	—8	—8	—23	76	11	1	147
Oberwieſenthal	37	—52	—33	—27	—23	97	—28	—1	—28	99	—26	28	43
Landesdurchſchnitt	33	—20	—4	—9	—14	63	—16	—2	—13	73	3	19	113

Tabelle V.

Die Veränderlichkeit der Niederſchläge an einer mittleren Station Sachſens während der Jahre 1864—1884.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
1864	—16	—12	—28	—1	—2	—19	0	—8	15	—12	—28	—52	—163
65	—5	—15	10	—39	16	—32	1	26	—38	—16	—12	—37	—142
66	—9	6	—1	—16	—9	—1	36	—2	—12	—47	28	14	—13
67	16	21	0	78	6	—31	41	—49	—15	12	10	42	132
68	4	10	9	33	—37	—42	—26	—25	—31	—2	38	10	—60
69	—15	32	—16	—16	—5	2	—48	—7	—20	—4	45	1	—52
70	—6	—36	—4	—6	—29	30	—19	72	3	14	—25	18	12
71	—10	—5	—32	32	—1	54	4	—20	—19	—20	—31	—37	—86
72	—13	—11	—24	38	33	—12	—34	—24	—21	1	19	—11	—59
73	—21	—9	—14	—7	7	—6	8	—8	—8	—2	—12	—26	—98
74	—1	—14	4	—7	21	—19	—42	—24	—28	—36	—17	3	—159
75	27	—6	—11	—25	—5	17	15	—40	0	56	30	3	61
76	—19	37	18	—4	—37	—10	—27	—38	41	—33	0	6	—66
77	28	51	15	—15	—8	—41	12	19	16	—17	—19	—13	28
78	31	—1	60	—7	—2	—36	7	5	—16	—13	—8	—16	4
79	3	31	—13	11	6	14	4	19	—7	—7	52	—14	98
80	4	—21	—8	—2	9	18	9	38	—9	47	—18	58	125
81	—11	—13	52	—21	24	31	—15	61	23	5	—42	—29	65
82	—22	—13	—14	4	39	12	62	34	88	6	22	11	229
83	0	—10	—11	—18	—13	—6	36	—22	53	7	—20	29	25
84	33	—20	—4	—9	—14	63	—16	—2	—13	73	3	19	113

Tabelle VI.

Die Veränderlichkeit der Niederſchläge an den ſächſiſchen Stationen.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	±12	±14	±17	±21	±14	±26	±29	±25	±20	±22	±21	±18	±70
Rieſa	±8	±8	±11	±19	±8	±25	±24	±15	±9	±13	±17	±23	±50
Leipzig	±12	±14	±16	±19	±16	±31	±34	±30	±23	±23	±20	±21	±83
Dresden Salon	±13	±16	±13	±24	±23	±25	±24	±26	±22	±18	±19	±19	±66
Dresden-Neuſtadt	±14	±16	±13	±21	±19	±26	±22	±26	±23	±19	±18	±17	±95
Zwenkau	±13	±15	±13	±17	±12	±30	±32	±24	±18	±22	±18	±18	±79
Hubertusburg	±14	±16	±17	±18	±16	±34	±33	±21	±21	±23	±20	±20	±85
Döbeln	±14	±15	±18	±12	±13	±32	±25	±24	±22	±26	±26	±20	±100
Glauſchnitz	±20	±25	±26	±20	±18	±30	±18	±30	±19	±22	±28	±20	±78
Bautzen	±12	±13	±14	±17	±22	±24	±36	±23	±26	±21	±19	±20	±99
Tharand	±15	±26	±21	±14	±29	±28	±17	±34	±21	±17	±21	±18	±107
Zittau	±12	±15	±18	±20	±23	±28	±30	±29	±23	±21	±22	±20	±71
Zwickau	±16	±14	±18	±21	±17	±29	±28	±38	±31	±24	±22	±22	±108
Chemnitz	±16	±20	±19	±18	±21	±28	±23	±33	±24	±23	±29	±20	±97
Königſtein	±16	±19	±17	±23	±23	±28	±32	±30	±22	±25	±19	±21	±92
Niederpfannenſtiel	±20	±27	±26	±12	±19	±30	±31	±35	±28	±26	±23	±22	±70
Plauen	±12	±14	±14	±13	±19	±26	±29	±27	±26	±24	±15	±18	±77
Hinterhermsdorf	±23	±30	±34	±32	±24	±28	±33	±31	±24	±29	±41	±34	±113
Grüllenburg	±12	±16	±23	±25	±28	±35	±26	±33	±23	±22	±19	±21	±112
Freiberg	±11	±18	±16	±17	±18	±31	±21	±36	±24	±23	±23	±24	±121
Elſter	±16	±22	±17	±22	±17	±24	±27	±26	±29	±24	±21	±23	±109
Annaberg	±22	±21	±21	±20	±21	±28	±25	±33	±22	±22	±28	±37	±124
Rehefeld	±24	±29	±29	±35	±32	±35	±34	±35	±27	±36	±31	±34	±139
Georgengrün	±23	±25	±33	±30	±27	±41	±37	±45	±37	±30	±38	±39	±173
Reitzenhain	±19	±25	±25	±24	±24	±35	±34	±37	±25	±24	±30	±26	±116
Oberwieſenthal	±25	±39	±40	±28	±26	±34	±35	±37	±37	±30	±37	±37	±130
Landesdurchſchnitt	±16	±20	±20	±21	±20	±30	±28	±30	±24	±23	±24	±24	±99

Tabelle VII.

Die Schwankungen der an den fächſiſchen Stationen beobachteten Niederſchlagstage während der Jahre 1864—1884.

1864.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	—1	2	—1	4	1	3	4	3	2	6	1	—9	16
Leipzig	—10	—4	—3	—3	0	4	0	0	4	1	—3	—14	—29
Dresden Salon	—7	—4	—3	3	—1	2	—4	4	1	1	—6	—10	—23
Dresden-Neuſtadt	—7	—3	—2	4	1	—2	—1	6	4	6	—5	—11	-11
Zwenkau	—8	—3	—6	1	—2	2	—2	2	3	—1	—2	—9	—24
Hubertusburg	—6	—1	—5	3	—2	0	—2	1	1	0	—3	—8	—23
Bautzen	0	4	3	7	5	1	6	6	5	0	—7	—10	22
Zittau	—1	1	5	6	8	5	3	3	3	2	—3	—11	20
Zwickau	—1	2	0	3	3	2	1	3	1	6	—1	—9	10
Chemnitz	—3	3	1	3	2	5	5	7	4	4	—1	—10	18
Plauen	—7	—5	—4	—4	—3	3	—2	—4	—2	—5	—9	—11	—54
Hinterhermsdorf	—6	—1	—4	7	3	6	2	7	4	8	—1	—7	20
Grüllenburg	—4	3	2	5	2	1	4	6	6	6	—1	—5	24
Freiberg	—6	—4	—1	—2	—4	4	—1	1	1	1	—8	—12	—32
Elſter	—6	—2	1	—2	0	—4	—5	—4	—2	—8	—7	—13	—52
Annaberg	—6	—3	0	3	—2	—2	0	2	—2	—4	—5	—15	—32
Rehefeld	—2	—2	1	5	—1	2	3	8	2	3	—4	—11	4
Georgengrün	—7	—2	—2	0	0	3	2	6	4	2	—2	—12	—7
Reitzenhain	—12	—6	—5	1	—6	—1	—2	3	0	0	—2	—8	—38
Oberwieſenthal	—11	—5	—6	—3	—4	0	—2	—3	—2	—1	—6	—17	—59
Landesdurchſchnitt	—6	—2	—1	2	0	2	0	3	2	1	—4	—11	—13

1865.

Gohriſch	2	—5	1	—3	—1	0	—1	2	—6	—1	2	—4	—15
Leipzig	—2	—5	0	—8	—8	2	—3	2	—9	2	2	—7	—35
Dresden Salon	2	1	—1	—7	—5	2	—5	1	—8	—3	—1	—9	32
Dresden-Neuſtadt	—2	0	2	—8	—2	—2	—3	1	—7	—2	—2	—8	—34
Zwenkau	—6	—3	4	—9	—7	—5	—3	3	—10	—2	—3	—10	—50
Hubertusburg	—2	—1	4	—4	—5	—2	—4	—4	—6	—3	0	—8	—36
Bautzen	3	2	0	—7	—3	—4	—4	2	—9	—5	—5	—11	—39
Zittau	—3	—5	—5	—8	—6	—3	—9	0	—9	—6	—3	—12	—70
Zwickau	5	4	7	—7	0	3	—1	4	—6	—2	1	—3	5
Chemnitz	1	—2	—3	—11	—9	—6	—4	0	—9	—7	—2	—9	—63
Königſtein	1	—4	1	—5	2	0	—5	6	—5	2	4	—7	—11
Plauen	—3	0	0	—11	—7	—9	—7	—2	—8	—4	—3	—13	—68
Hinterhermsdorf	4	—2	1	—8	—2	—1	—4	5	—8	—3	—2	—8	-26
Grüllenburg	5	3	6	—7	—3	3	2	7	—4	0	3	—7	7
Freiberg	—2	—3	—3	—8	—5	1	—5	3	—8	—2	1	—7	—39
Elſter	—1	—5	—4	—8	—4	—2	—5	1	—8	—4	—1	—7	—48
Annaberg	0	1	—5	—11	—5	—3	—7	—2	—9	—4	—1	—7	—51
Rehefeld	—1	3	5	—4	—4	2	—5	4	—7	—2	—2	—5	—16
Georgengrün	8	1	7	—8	—3	5	—3	3	—8	3	—4	—9	—7
Reitzenhain	—1	—2	4	—11	—3	1	—2	3	—6	—5	—1	—9	—32
Oberwieſenthal	—4	—3	—4	—13	—9	—1	—13	7	—10	—6	—4	—14	—73
Landesdurchſchnitt	0	—1	1	—8	—4	—1	—4	2	—8	—3	—1	—8	—35

1866.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	2	2	1	—1	1	—3	5	—3	—5	—8	1	1	—8
Leipzig	—1	4	3	3	6	2	7	1	5	—11	2	0	20
Dresden Salon	—2	4	1	—3	5	1	3	0	—2	—12	0	1	—3
Dresden-Neuftadt	1	4	0	2	—1	3	4	0	—3	—11	1	0	—1
Zwenkau	1	3	3	1	2	0	6	—1	0	—13	1	—2	2
Hubertusburg	2	5	—1	2	4	—1	6	0	0	—10	8	7	21
Bautzen	1	2	—1	3	4	—2	7	—3	2	—12	2	4	9
Zittau	—3	1	—9	—6	—3	0	—2	—8	—2	—12	—1	—5	—51
Zwickau	7	7	7	5	3	—2	4	11	1	—8	8	7	50
Chemnitz	1	2	4	1	4	4	7	2	1	—13	3	0	14
Königftein	4	4	—1	6	5	2	8	7	3	—8	2	3	34
Plauen	—7	—3	—4	—4	1	0	—2	0	—5	—13	—4	—1	—43
Hinterhermsdorf	—1	2	1	—2	3	—5	5	1	4	—12	2	0	0
Grüllenburg	4	6	7	2	6	3	9	7	2	—10	6	3	44
Freiberg	3	6	4	—2	6	2	3	2	1	—12	2	1	15
Elfter	3	2	0	—1	2	—3	8	1	4	—12	3	2	9
Annaberg	—5	5	—8	—1	3	2	4	0	—2	—11	2	—1	—10
Rehefeld	5	5	—1	2	5	2	4	0	3	—9	7	5	28
Georgengrün	2	5	3	2	6	—1	8	5	4	—11	7	2	33
Reitzenhain	—1	8	0	—2	8	—1	4	4	2	—13	4	—1	12
Oberwiefenthal	—1	3	—2	—2	5	2	5	1	—1	—13	5	1	4
Landesdurchfchnitt	1	4	0	0	4	0	5	1	1	—11	3	1	9

1867.

Gohrifch	3	3	—1	7	—3	3	12	—3	0	0	2	1	23
Leipzig	10	2	7	11	4	—3	4	—6	2	6	6	5	47
Dresden Salon	4	3	5	11	3	—1	5	—6	—2	3	2	4	32
Dresden-Neuftadt	—2	2	—1	4	—2	—2	6	—8	—2	—1	0	6	—1
Zwenkau	8	0	3	4	4	—3	5	—8	—1	5	4	6	28
Hubertusburg	2	4	3	12	5	—1	6	—7	—2	4	5	4	34
Bautzen	1	3	1	7	0	0	—7	5	—1	—1	—2	3	11
Zittau	—2	—2	5	9	5	—2	4	—7	—4	—1	—3	—2	—1
Zwickau	9	6	8	9	3	0	8	—10	0	5	8	10	56
Chemnitz	5	5	4	10	3	0	8	—8	3	5	6	7	46
Königftein	5	3	6	5	4	0	4	—4	0	—4	5	4	27
Plauen	0	—3	2	1	—4	—4	2	—12	—4	—2	—1	4	—22
Hinterhermsdorf	6	6	0	8	2	—2	4	—6	—3	1	0	1	19
Grüllenburg	7	8	8	12	4	3	9	1	5	8	7	6	77
Freiberg	5	5	3	10	1	0	5	—6	0	6	6	5	39
Elfter	5	7	6	8	2	—1	5	—4	—1	4	2	9	42
Annaberg	6	7	5	7	2	—1	4	—6	1	3	3	6	39
Rehefeld	9	5	1	9	5	0	11	—5	0	—1	—1	12	45
Georgengrün	13	6	2	11	2	3	7	—7	2	10	2	5	57
Reitzenhain	5	3	2	2	2	0	7	—3	0	3	5	3	29
Oberwiefenthal	6	5	0	3	—1	1	9	—6	—2	3	0	5	24
Landesdurchschnitt	5	4	3	8	2	—1	6	—6	0	3	3	5	31

1868.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	—4	0	3	4	—7	—6	—2	—5	—5	—3	—6	0	—32
Leipzig	4	7	1	8	—7	—7	5	—2	—1	2	5	4	8
Dresden Salon	2	2	0	6	—9	—6	—7	—5	—3	—2	0	1	—20
Dresden-Neuftadt	2	2	—3	1	—10	—7	—8	—5	—4	—2	—3	2	—36
Zwenkau	1	3	—1	4	—8	—6	—6	—1	—3	—1	—2	0	—19
Hubertusburg	—3	—2	3	3	—6	—5	—6	3	—5	—2	—3	0	—24
Bautzen	1	2	1	—3	—9	—8	—5	0	—5	0	—3	4	—23
Zittau	—5	—2	0	3	—9	—8	—10	—1	—8	—6	—2	—2	—51
Zwickau	4	4	3	5	—6	—3	3	—1	—2	1	2	6	16
Chemnitz	5	8	3	5	—9	—8	—4	—2	—5	1	—5	3	—10
Konigftein	1	2	4	5	—9	—4	4	—5	—2	0	—2	0	—15
Plauen	—2	—3	—1	1	—10	—9	—8	—3	—7	—9	—6	—8	—66
Hinterhermsdorf	0	2	4	5	—7	—3	—6	—3	—5	—2	1	4	—8
Grüllenburg	1	5	1	1	—10	—5	—3	—8	—2	—1	—3	1	—24
Freiberg	2	4	4	6	—10	—6	—2	—1	—5	3	2	4	0
Elfter	2	4	2	6	—7	2	—2	—4	—2	—2	—4	0	—9
Annaberg	1	3	5	3	—11	—3	5	—2	—4	—3	—4	1	—17
Rehefeld	7	7	7	10	—9	—5	2	2	—4	0	—1	2	18
Georgengrün	0	5	1	2	—3	—5	—6	—2	—4	—3	—2	4	—12
Reitzenhain	5	2	5	4	—9	—4	1	—6	—5	—7	—4	1	—17
Oberwiefenthal	5	1	0	6	—10	0	—4	—3	—3	—5	—3	3	—12
Landesdurchfchnitt	1	3	2	4	—8	—5	—4	—3	—4	—2	—2	1	—17

1869.

Gohrifch	—3	—3	—5	—6	—5	0	—7	—3	—1	—1	9	—3	—29
Leipzig	3	2	1	—7	2	3	—5	1	—1	5	3	—3	3
Dresden Salon	—1	2	—4	—4	5	5	—6	0	—1	—1	3	—2	—3
Dresden-Neuftadt	—6	—2	—6	—4	—1	3	—8	2	—1	—1	4	—1	—22
Zwenkau	—4	—4	—6	—7	1	4	—3	0	0	2	6	—4	—14
Hubertusburg	—2	0	—3	—5	2	2	—6	3	—2	4	3	—4	—9
Bautzen	—6	—4	—7	—5	0	1	—5	2	—1	1	6	—4	—20
Tharand	1	—1	—3	—3	4	5	—5	3	—1	5	6	—3	7
Zittau	—5	—2	—5	—8	—3	1	—8	—1	—2	—3	3	—4	—38
Zwickau	—3	0	—2	—1	6	—1	—10	6	2	4	3	—6	—2
Chemnitz	—3	2	—4	—5	0	2	—9	—1	—1	2	1	—4	—22
Königftein	—5	—2	2	—4	1	0	—5	—1	2	6	4	0	—2
Plauen	—1	—6	—5	—7	—4	—6	—9	—4	0	—5	—2	—5	—55
Hinterhermsdorf	2	—2	—1	0	3	1	—4	0	—3	3	4	—3	2
Grüllenburg	—2	0	—1	—3	1	4	—5	5	0	2	2	—2	0
Freiberg	3	1	0	—4	8	3	—5	4	2	3	6	—1	19
Elfter	—1	3	0	—3	3	1	—4	3	1	3	8	—1	13
Annaberg	—1	—1	1	—6	0	—1	—5	3	0	1	—2	—6	—15
Rehefeld	—5	2	—6	—8	—2	0	—5	—2	2	2	2	0	—20
Reitzenhain	—3	—3	1	—5	0	1	—5	3	1	—2	2	—5	—15
Oberwiefenthal	—4	—1	—1	—6	2	1	—7	7	4	0	1	—6	—11
Landesdurchfchnitt	—2	—1	—3	—5	1	1	—6	1	0	1	4	—3	—11

1870.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrisch	0	—5	6	—3	—3	4	—5	6	3	4	1	7	14
Leipzig	7	—3	1	0	2	4	—5	11	—2	8	—2	6	26
Dresden Salon	3	—3	2	0	—2	1	—1	7	1	4	—4	6	15
Dresden-Neustadt	4	—2	2	—1	—3	3	—2	6	2	4	—6	9	15
Zwenkau	0	—5	2	—2	—3	4	—3	10	2	4	—2	7	15
Hubertusburg	—1	—4	3	—1	—3	1	—4	8	0	5	—3	0	0
Döbeln	—2	—8	—2	0	—3	3	—2	7	—2	10	—4	3	1
Glauschnitz	—1	—6	0	—2	—3	3	—2	5	—3	3	—4	4	—6
Bautzen	—1	—6	1	—1	—3	—1	—5	0	—2	4	—4	6	—10
Tharand	3	—4	3	1	—4	6	—2	6	0	7	—3	6	18
Zittau	—3	—8	—3	—3	—5	—1	—9	9	0	1	—7	5	—25
Zwickau	—1	—6	0	—2	—3	7	—5	9	—4	1	—1	—2	—7
Chemnitz	0	—9	6	3	—6	7	—3	9	6	7	—4	8	22
Königstein	0	—3	0	5	—2	3	2	7	4	5	—5	4	19
Plauen	—2	—10	—5	—5	—9	—4	—6	7	—1	6	—3	7	—26
Hinterhermsdorf	2	—6	1	2	—3	6	0	7	2	5	—7	9	20
Grüllenburg	6	—3	5	3	—4	4	—3	10	1	4	—6	0	16
Freiberg	6	—5	3	4	—4	2	—1	10	1	5	—3	3	20
Elfter	—1	—4	3	—1	—6	1	0	11	1	6	—2	4	12
Annaberg	0	—10	2	—2	—5	3	—1	7	0	1	—5	0	—8
Rehefeld	2	—7	—1	0	—3	5	—1	10	2	6	0	3	16
Reitzenhain	—1	—4	2	3	—2	3	—3	11	2	0	—6	—1	4
Oberwiesenthal	—2	—7	—1	—3	—2	5	0	13	1	3	—6	5	7
Landesdurchschnitt	1	—6	1	0	—3	3	—3	8	1	4	—4	4	7

1871.

Gohrisch	0	—1	—5	7	2	8	1	1	—1	—2	—2	—3	4
Leipzig	—4	3	—3	11	5	6	4	1	—1	—6	1	—1	15
Dresden Salon	2	—1	—7	6	—1	6	1	—4	1	—4	0	—5	—5
Dresden-Neustadt	—2	—2	—2	7	2	5	4	—2	2	—2	—1	—5	3
Zwenkau	—1	2	—2	10	8	7	6	2	2	0	1	—1	35
Hubertusburg	—4	—3	—8	9	3	7	—1	1	—2	—2	—3	—4	—8
Döbeln	—5	4	—6	6	2	4	0	—3	—1	—5	—3	—4	—10
Glauschnitz	—1	0	—7	4	1	6	0	—2	—1	—6	—5	—7	—18
Bautzen	—3	—1	—5	4	1	5	0	—5	—2	—4	—5	—8	—21
Tharand	1	2	—3	9	4	8	4	—4	0	0	0	0	20
Zittau	—2	0	—3	11	3	8	2	—5	2	—1	0	—4	10
Zwickau	—4	—2	—2	7	1	7	1	—3	—2	—2	0	—4	—3
Chemnitz	—1	1	—2	8	2	7	5	1	1	—1	5	—3	21
Königstein	1	1	—1	7	3	6	2	—2	1	—1	0	—1	15
Plauen	1	0	0	12	0	9	5	4	4	—1	7	1	41
Hinterhermsdorf	0	1	—4	7	5	9	4	—1	2	—3	1	0	23
Grüllenburg	—2	0	—5	9	7	7	1	—6	1	—3	—1	—6	1
Freiberg	2	4	—1	10	4	10	3	1	2	0	1	1	36
Elfter	—3	—2	—1	12	1	5	2	—1	—1	—3	—1	—1	4
Annaberg	—8	—4	—6	7	4	5	0	—2	—2	—2	—9	—4	—19
Rehefeld	—2	—1	—4	8	4	7	—1	—1	1	0	—7	—6	—2
Georgengrün	4	—2	—1	12	3	7	1	—3	—3	—7	—8	—6	—2
Reitzenhain	—3	—1	—4	6	2	6	1	0	—1	—2	—3	—1	0
Oberwiesenthaln	4	1	—8	7	6	7	4	0	—2	—3	0	—4	12
Landesdurchschnitt	—1	0	—4	8	3	7	2	—1	0	—3	—1	—3	6

1872.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	—3	—3	—1	—1	—1	2	—8	—7	0	—5	—1	—5	—38
Leipzig	4	—7	—3	3	5	1	—5	—1	—3	—1	5	2	—9
Dresden Salon	6	—8	—1	1	1	0	—6	—1	—3	—3	2	—7	—30
Dresden-Neuftadt	—3	—5	1	0	1	1	—5	—3	—2	—3	1	7	—29
Zwenkau	—8	—8	—5	4	4	2	—6	0	0	1	3	3	—15
Hubertusburg	—7	—3	—3	3	0	1	—4	—2	0	—3	4	—3	—18
Döbeln	—8	—5	—4	0	—2	4	—6	0	—1	—1	2	—5	—25
Glauſchnitz	9	—8	—6	—2	—3	3	—3	—4	—3	—7	5	—6	—43
Bautzen	—5	—6	—2	3	5	2	—1	—1	—2	—4	1	—8	—16
Tharand	—6	—5	1	0	0	4	—4	—1	—1	—3	5	—4	—17
Zittau	5	—5	—1	—2	0	—5	—8	0	—1	—2	0	—5	—35
Zwickau	6	—3	—7	0	2	4	—4	—4	—3	—2	0	—7	—30
Chemnitz	8	—7	—1	2	—1	1	—7	—4	3	—2	3	4	—29
Königſtein	7	—6	—2	0	2	1	—4	—3	—2	—6	—4	—6	—40
Plauen	2	—4	—3	4	8	5	—2	2	—2	1	5	0	11
Hinterhermsdorf	6	—7	—1	—1	4	0	—2	3	1	0	5	2	—1
Grullenburg	1	—3	—1	—1	4	2	—6	0	—1	—3	6	2	—11
Freiberg	2	0	0	8	6	7	—3	4	2	0	7	0	32
Elſter	—3	—5	—1	3	3	1	—1	—1	0	1	2	—1	—2
Annaberg	—10	—9	—5	—4	3	—4	—7	—1	—3	—7	—8	—7	60
Rehefeld	—7	—4	—8	—2	—1	—4	—8	1	—6	—4	1	—6	—48
Georgengrün	—12	—10	—12	—8	—6	—3	—10	—6	—6	—2	—5	—4	—83
Reitzenhain	—8	—9	—6	2	6	2	—5	3	—1	—1	—3	—9	—29
Oberwieſenthal	8	—5	0	5	4	—1	—4	3	0	—5	1	—3	—12
Landesdurchſchnitt	6	—6	—3	1	2	1	—5	—1	—1	—3	2	—4	—24

1873.

Gohrifch	—5	—5	—6	—5	1	—4	0	—4	0	—5	—8	—4	—46
Leipzig	—1	2	—3	3	5	0	—1	—2	6	2	—4	0	6
Dresden Salon	4	—2	—6	—4	3	0	—4	—5	2	—3	—3	—3	—28
Dresden-Neuftadt	0	0	1	—3	2	3	—3	—5	4	—3	—3	0	—8
Zwenkau	—5	1	—5	5	6	0	0	1	4	—3	—6	0	1
Hubertusburg	0	—2	—5	—3	3	—1	0	—1	3	—2	—5	—6	—20
Döbeln	3	—1	—2	3	8	0	—2	—3	2	—3	—2	0	—2
Glauſchnitz	6	—5	—9	—1	1	1	—1	—1	—3	—5	—6	—8	—48
Bautzen	—6	—4	—5	—5	—6	3	—1	—1	7	3	—3	—4	—23
Tharand	—3	1	6	—1	1	2	—3	—6	1	—3	0	—3	25
Zittau	—2	—2	—8	—1	3	2	—5	—6	3	0	—1	—4	—22
Zwickau	—6	—4	—1	—3	1	1	—2	—4	—2	—2	—4	—5	31
Chemnitz	—8	—3	—2	0	3	0	—5	—6	1	—1	—5	—6	—34
Königſtein	—2	2	—3	—1	3	0	—2	—3	2	0	—3	1	—7
Plauen	—2	3	—4	4	11	3	2	—1	5	0	1	2	19
Hinterhermsdorf	—1	—1	6	—2	1	1	—4	—4	2	0	—4	—2	—18
Grullenburg	—6	—4	5	—5	5	2	—1	—4	1	1	—1	2	—24
Freiberg	—1	—1	—1	2	8	4	0	—2	5	1	1	1	16
Elſter	—5	—1	—2	3	6	5	—2	—2	3	—1	—3	—4	—3
Annaberg	—7	—3	—8	2	9	5	—3	—1	7	4	5	2	11
Rehefeld	—6	—7	—4	—3	3	1	—1	—6	—3	—1	0	—5	—32
Georgengrün	—6	—5	—8	1	3	0	—5	—5	1	—3	—3	—8	—37
Reitzenhain	—7	0	—6	—3	7	2	—1	—7	2	—2	—4	2	—14
Oberwieſenthal	—6	—3	—5	0	6	3	—3	—1	1	3	—10	—2	—16
Landesdurchſchnitt	—4	—2	—4	—1	4	1	—2	—4	2	—1	—3	—3	—16

1874.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrisch	—2	—2	—5	—2	—3	—7	—9	—5	—4	—4	—4	—2	—50
Leipzig	1	—2	3	2	6	—3	—3	6	—1	—5	—3	7	7
Dresden Salon	—5	0	0	2	—1	—2	—5	—3	—7	—7	—3	3	—27
Dresden-Neustadt	0	0	2	1	0	0	—3	0	—4	—7	—1	6	—7
Zwenkau	—4	—4	1	2	6	—2	—3	3	—4	—4	—4	7	5
Hubertusburg	0	—7	2	—2	4	—2	—6	3	—3	—7	—5	—1	—25
Döbeln	1	—9	5	5	4	—1	—10	7	—8	—9	1	7	—6
Glauschnitz	—5	—7	—1	2	1	—3	—4	1	—8	—8	—7	5	—34
Bautzen	—5	—6	—5	—2	1	—3	—3	—3	—3	—8	—5	—3	—43
Tharand	—2	—6	0	2	2	0	—3	1	—6	—2	—5	2	—18
Zittau	—1	—3	—3	2	—2	—4	—5	1	—4	—3	1	5	—17
Zwickau	—6	—4	—4	3	3	—5	—8	—2	—6	—7	—7	1	—42
Chemnitz	—3	—7	—1	2	5	—1	—6	4	—7	—7	—5	3	—25
Königstein	—2	—2	—5	1	—1	—5	—6	1	—6	—8	—3	4	—33
Plauen	4	—2	4	2	9	2	—5	1	—2	—3	0	5	14
Hinterhermsdorf	—2	—4	—2	2	1	0	—5	3	—5	—9	—3	5	—17
Grüllenburg	—1	—4	1	2	3	—7	—9	1	—7	—7	—2	0	—31
Freiberg	5	0	4	4	5	0	—5	0	—6	—7	—5	0	—6
Elfter	3	—7	1	3	8	—1	—6	—4	—4	—4	—1	1	—11
Annaberg	3	—1	5	3	6	3	—4	1	—4	—4	—3	4	13
Rehefeld	—2	—5	—1	—2	—1	—1	—8	—6	—5	—8	—1	2	—38
Georgengrün	—2	—7	—2	0	4	—4	—7	—4	—8	—8	0	5	—32
Reitzenhain	—6	—6	0	0	2	—4	—6	—1	—7	—9	—3	2	—38
Oberwiesenthal	2	—1	0	4	4	4	—6	—1	—5	—9	—2	8	—1
Landesdurchschnitt	—1	—4	0	1	3	—2	6	0	—5	—6	3	3	—20

1875.

Gohrisch	2	—3	—2	—2	—1	2	0	—4	—2	5	1	—3	8
Leipzig	3	3	1	—1	—4	0	—1	—3	—1	5	4	1	6
Dresden Salon	3	0	—1	—3	—5	—2	—2	—3	—1	5	3	2	—3
Dresden-Neustadt	3	2	—5	—1	—4	0	—2	—6	1	9	6	2	4
Zwenkau	2	—3	2	—1	—4	0	—3	—4	—2	4	4	2	—2
Hubertusburg	3	—4	0	—4	—4	0	1	—2	—2	3	1	—3	—14
Döbeln	3	—3	—1	—4	—3	0	1	—1	1	6	5	1	6
Glauschnitz	0	—1	—2	—4	—8	1	4	—6	—3	0	0	—5	32
Bautzen	1	—3	—2	—4	—4	—4	—4	9	—1	2	2	—2	26
Tharand	6	2	—1	—3	—7	—4	2	4	0	4	1	0	—9
Zittau	6	0	0	—2	—5	0	2	0	5	8	3	2	18
Zwickau	1	—7	—4	—4	—4	—3	—2	—6	—6	—3	3	—5	—40
Chemnitz	3	—1	2	—4	1	—1	2	—3	0	3	0	—2	—2
Königstein	2	0	2	—2	—2	1	1	—5	2	5	3	5	9
Plauen	6	6	4	—5	1	5	2	—2	2	3	5	5	31
Hinterhermsdorf	4	—1	1	—4	—1	0	0	—6	1	4	1	—1	0
Grüllenburg	1	—11	—8	—5	—1	1	—3	—6	—2	2	1	—9	—41
Freiberg	2	—3	0	—1	—4	—4	—3	—6	—1	7	0	—2	—16
Elfter	4	—1	1	—5	1	3	2	—5	—2	2	2	1	1
Annaberg	6	0	5	—1	—1	2	3	8	0	6	4	3	21
Rehefeld	0	—4	—2	—5	—6	3	—6	7	—4	4	4	—6	—35
Georgengrün	—1	—5	—1	—7	—4	0	—2	2	—1	0	7	0	—15
Reitzenhain	4	5	3	—2	2	1	2	5	—1	3	6	6	19
Oberwiesenthal	3	1	1	1	1	0	4	—6	1	4	5	—4	12
Landesdurchschnitt	3	—1	0	—3	—3	0	—1	—5	—1	4	3	—1	—5

1876.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrisch	—4	4	7	—7	—2	—3	—6	—2	6	—8	—2	—1	—19
Leipzig	—3	10	7	—3	—2	—6	—6	—2	10	—6	5	4	7
Dresden Salon	—5	6	4	—2	—1	—2	—3	—3	6	—9	1	2	—5
Dresden-Neustadt	—5	7	5	1	2	0	—1	—5	11	—8	1	1	8
Zwenkau	—2	11	7	—6	—4	0	—2	—3	10	—7	4	2	11
Hubertusburg	—5	8	3	0	—4	—2	—1	—5	11	—5	1	2	2
Döbeln	—3	10	5	—2	—3	—2	0	—6	11	—7	—1	—2	1
Glauschnitz	—1	6	4	—4	—2	—3	—2	—3	7	—3	1	3	3
Bautzen	—7	4	6	—6	—7	—2	—3	—9	13	—11	0	1	—19
Tharand	—5	6	2	—1	—6	—4	—4	—7	9	—8	—1	0	—20
Zittau	—1	12	8	2	—2	—3	—3	—4	13	—7	—4	—1	9
Zwickau	—6	0	3	—2	—6	—4	—7	—5	7	—10	—2	—1	—33
Chemnitz	—6	4	2	0	—1	—1	—1	—5	6	—8	—5	—2	—17
Königstein	—5	3	1	—4	—6	—6	—4	—7	5	—8	—4	—1	—37
Niederpfannenstiel	—4	4	4	1	—1	1	—5	—8	12	—12	—1	4	—5
Plauen	—2	7	8	3	—2	1	—1	—3	13	—11	2	1	15
Hinterhermsdorf	—1	7	7	—1	—2	2	—1	—8	12	—9	0	1	5
Grüllenburg	—4	1	—2	—3	—3	—6	—2	—10	8	—9	—3	—2	—34
Freiberg	—4	6	2	—2	—2	—3	—3	—7	8	—11	0	2	—15
Elster	—6	4	6	—2	0	2	—4	—6	18	—7	2	3	8
Annaberg	—2	4	6	1	—2	—1	0	—6	11	—7	2	2	10
Rehefeld	—6	8	7	—2	—2	—3	1	—7	14	—5	5	5	15
Georgengrün	—5	8	7	1	—3	—1	—1	—5	12	—7	4	3	14
Reitzenhain	0	7	1	3	0	4	—3	—2	10	8	4	6	38
Oberwiesenthal	1	4	5	0	—5	—7	—3	—8	11	—5	4	6	4
Landesdurchschnitt	—4	6	5	1	—3	2	—3	—5	16	—7	1	2	—2

1877.

Gohrisch	6	7	4	—3	3	—7	3	3	5	1	1	3	25
Leipzig	2	9	1	1	5	—4	8	5	3	0	2	3	34
Dresden Salon	4	7	5	1	4	—7	4	1	5	—1	—3	—1	20
Dresden-Neustadt	4	7	3	2	7	—8	5	1	8	2	—1	2	31
Zwenkau	3	8	3	2	6	—3	4	—3	5	0	—1	1	26
Hubertusburg	4	8	5	1	5	—5	5	2	2	3	—1	4	32
Döbeln	3	9	1	1	8	—8	5	—1	0	0	—1	—1	17
Glauschnitz	6	6	5	0	6	—5	4	—4	5	5	2	0	30
Bautzen	0	3	7	—2	6	—7	2	1	3	1	—6	—3	7
Tharand	3	1	0	—1	1	—7	4	—1	3	—3	—1	1	—1
Zittau	1	2	0	—5	—1	—6	2	2	4	2	—1	4	3
Zwickau	—3	1	—2	—2	—3	—10	6	—1	2	—2	—5	—1	—20
Chemnitz	—1	7	2	—3	6	—10	6	0	4	5	—1	—3	10
Königstein	—1	5	2	—1	1	—7	—2	—1	0	3	—5	0	—13
Niederpfannenstiel	1	6	3	2	4	—7	3	1	0	0	0	3	16
Plauen	5	10	4	4	5	—5	8	2	3	—1	1	—1	34
Hinterhermsdorf	3	8	3	—3	2	—9	5	0	2	2	1	2	18
Grüllenburg	—1	3	—2	1	—1	—9	—2	—7	—3	—4	—3	—3	—32
Freiberg	—1	6	4	1	2	—7	4	—3	0	0	0	—2	3
Elster	5	10	7	3	2	—3	3	—1	2	1	0	4	33
Annaberg	2	8	3	1	7	—8	6	0	5	—1	0	—1	24
Rehefeld	3	10	1	—1	2	—7	4	1	1	1	—3	1	13
Georgengrün	3	10	7	1	8	—9	6	3	3	2	5	4	44
Reitzenhain	4	9	1	2	6	—7	8	0	5	4	5	6	43
Oberwiesenthal	2	9	5	3	6	—8	4	—3	—1	0	3	8	29
Landesdurchschnitt	2	7	3	0	4	—7	4	0	3	1	0	1	17

1878.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	0	1	7	0	—3	—3	4	5	—1	—2	—2	2	7
Leipzig	4	3	10	3	1	—3	7	4	3	2	3	8	44
Dresden Salon	3	2	8	—3	2	—4	6	6	—1	—2	—2	—3	13
Dresden-Neuftadt	2	3	11	2	0	—4	7	5	—1	—1	0	3	26
Zwenkau	7	5	7	6	—2	—3	1	3	4	—1	1	4	33
Hubertusburg	5	4	11	1	0	—3	7	4	1	3	2	2	36
Döbeln	3	6	9	—1	—1	—6	8	4	—1	1	6	0	29
Glaufchnitz	3	7	8	—2	1	—5	6	3	5	4	2	4	36
Bautzen	1	3	4	—1	0	—4	7	5	—5	—1	—1	—6	1
Tharand	2	2	8	—2	2	—6	5	4	—2	—4	—5	—5	—2
Zittau	2	4	10	1	0	—1	9	6	—2	3	2	6	39
Zwickau	2	2	5	—2	0	—3	6	3	1	0	—4	—3	7
Chemnitz	5	4	7	2	3	—6	5	6	0	2	—1	5	30
Königftein	1	—5	2	—4	1	—5	2	—1	—3	—3	—1	—2	19
Niederpfannenftiel	7	7	6	3	2	—1	2	4	0	—2	—1	1	28
Plauen	8	2	6	4	1	0	4	2	0	4	—2	4	32
Hinterhermsdorf	5	7	9	—1	2	2	6	2	—3	—1	—1	1	26
Grüllenburg	1	5	7	—4	2	—6	4	2	0	—3	1	—2	6
Freiberg	1	5	6	—4	—5	—3	3	4	0	—5	—3	—4	—6
Elfter	6	4	6	—1	3	1	6	6	1	6	—1	0	37
Annaberg	8	7	8	0	0	—3	8	2	—1	2	3	4	40
Rehefeld	8	3	9	0	3	—2	6	3	—1	—1	—3	—3	22
Georgengrün	8	9	8	—1	2	—2	4	4	1	6	4	1	45
Reitzenhain	7	8	5	1	1	2	7	1	—1	5	3	2	41
Oberwiefenthal	8	5	9	3	2	—4	5	1	2	5	6	6	49
Landesdurchfchnitt	4	4	7	0	1	—3	5	3	0	1	0	1	24

1879.

Gohrifch	5	9	4	1	2	3	3	2	0	2	4	0	34
Leipzig	10	9	0	3	2	2	5	5	—2	0	9	—3	39
Dresden Salon	6	4	—2	—2	3	3	5	3	—4	1	8	—6	20
Dresden-Neuftadt	8	5	—1	—1	2	5	7	4	—3	2	7	—2	32
Zwenkau	8	6	—2	—2	3	—1	2	—1	—4	—3	4	—5	6
Hubertusburg	7	10	—1	0	2	3	8	3	—3	5	6	—3	36
Döbeln	8	8	—1	—1	0	1	5	1	—2	—1	7	—2	27
Glaufchnitz	8	9	7	1	2	2	8	6	1	9	11	—1	63
Bautzen	3	—1	—2	—6	—4	0	3	0	—4	2	3	—8	—12
Tharand	4	7	1	—3	—2	3	7	1	—4	—1	6	—3	15
Zittau	7	11	0	3	0	6	10	7	0	0	10	—2	51
Zwickau	—2	9	—2	—3	0	1	1	—4	—4	—3	2	—5	—10
Chemnitz	7	6	0	1	3	1	7	2	—3	3	7	—2	30
Königftein	2	3	1	—4	—3	1	4	0	—5	—2	4	—6	—6
Niederpfannenftiel	3	3	1	—3	2	3	3	3	—5	1	6	—4	13
Plauen	5	9	0	—1	3	5	5	4	—3	0	8	—3	31
Hinterhermsdorf	5	6	1	0	1	3	3	2	—5	2	4	—3	21
Grüllenburg	3	4	—3	—1	—4	0	4	0	—8	1	7	—2	0
Freiberg	—3	3	—3	—4	—4	2	3	1	—3	2	4	—5	—14
Elfter	—1	5	0	—1	—2	2	1	1	—4	—3	6	—7	—12
Annaberg	3	4	4	—4	—1	3	7	6	—1	2	6	—3	28
Rehefeld	0	3	—5	—3	—7	3	2	2	—6	—6	3	—6	—26
Georgengrün	5	9	2	2	0	0	6	3	—3	2	5	—6	26
Reitzenhain	12	8	1	—2	2	7	7	4	—3	2	2	—1	39
Oberwiefenthal	10	9	3	2	—2	—1	6	3	—2	2	5	—5	31
Landesdurchfchnitt	4	6	0	—1	0	2	5	2	—3	1	6	—4	18

1880.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguft	Septembdr	Oktober	November	December	Jahr
Gohrifch	4	—3	—5	2	4	6	6	8	1	9	5	14	50
Leipzig	4	—1	—5	—1	—1	—1	—1	—1	0	6	—2	5	1
Dresden Salon	3	—6	8	1	1	—3	2	5	0	9	1	10	16
Dresden-Neuftadt	5	—1	4	5	4	0	5	0	—1	9	2	10	33
Zwenkau	3	—4	—8	1	—1	0	0	1	—3	7	0	8	3
Hubertusburg	9	0	—5	—4	—1	4	2	5	0	13	—1	10	31
Döbeln	5	—1	—3	1	—1	1	2	1	—1	6	—1	8	21
Glauſchnitz	3	—1	4	6	6	2	2	2	—1	6	1	13	43
Bautzen	0	—6	—4	5	7	4	5	2	5	15	2	14	51
Tharand	3	—1	—7	2	—2	—3	3	2	—1	5	—1	10	9
Zittau	9	0	—2	1	9	8	5	4	5	9	1	11	62
Zwickau	3	—3	—7	2	—3	1	—2	1	2	7	0	5	6
Chemnitz	2	—2	3	3	3	—2	3	—1	1	11	0	4	17
Königſtein	2	—5	—9	0	0	—1	2	1	—2	5	1	12	5
Niederpfannenſtiel	3	—4	—5	2	—2	—1	—2	0	—4	7	—1	7	0
Plauen	5	—2	—4	5	1	2	2	4	2	10	1	9	34
Hinterhermsdorf	1	—5	—5	—1	—1	0	3	—1	—2	8	—2	6	6
Grullenburg	2	—5	—9	0	0	—5	—1	2	—1	12	—5	5	—6
Freiberg	1	—1	—6	1	—1	—4	3	1	1	2	—1	7	2
Elſter	0	—2	—7	—1	—3	—2	1	3	—1	1	—4	7	—8
Annaberg	5	2	—5	3	—1	—3	—1	—2	—2	11	0	11	20
Rehefeld	0	—6	—6	4	3	1	1	0	—1	7	—2	6	7
Georgengrün	3	—1	—6	—1	1	—4	—2	3	—3	8	—4	3	—2
Reitzenhain	5	—3	—3	2	2	1	1	0	3	6	—1	6	19
Oberwieſenthal	4	—3	—4	3	3	1	0	0	3	9	1	8	26
Landesdurchſchnitt	3	—3	—5	2	1	0	2	2	0	8	0	8	18

1881.

Gohrifch	8	1	5	—1	1	9	1	7	4	8	1	0	43
Leipzig	0	—1	1	—3	—1	3	—3	4	3	5	—5	—10	—8
Dresden Salon	2	—3	4	—7	—1	5	—1	4	5	9	—3	—7	8
Dresden-Neuftadt	4	—1	4	—1	1	5	1	5	2	11	—2	—5	23
Zwenkau	2	0	0	—2	0	3	—1	7	7	6	—4	—2	17
Hubertusburg	4	2	4	—6	—1	5	0	5	7	0	—5	—4	10
Döbeln	1	—1	5	—2	0	3	—1	5	8	9	0	—7	21
Glauſchnitz	2	—1	0	—4	—1	4	0	6	2	7	—1	—2	12
Bautzen	7	0	7	—1	5	5	0	4	4	11	0	—4	40
Tharand	6	1	7	—1	1	3	1	6	3	6	—3	—5	24
Zittau	4	1	7	0	1	3	4	7	7	11	1	2	47
Zwickau	—5	—2	0	—3	—1	4	0	6	6	2	—5	—3	—1
Chemnitz	4	—2	1	—2	0	4	—3	4	7	8	—2	1	16
Königſtein	6	1	2	—4	0	4	1	7	2	8	—5	—2	19
Niederpfannenſtiel	1	—3	2	0	—1	4	—5	3	5	7	—4	—5	4
Plauen	1	0	3	1	—1	4	5	7	6	6	—1	—1	21
Hinterhermsdorf	2	—4	1	—4	0	—1	—2	1	4	8	—6	—9	5
Grullenburg	0	—3	2	5	—1	5	1	3	5	9	0	—4	11
Freiberg	1	—4	0	—6	3	3	—3	5	1	7	—3	—8	—11
Elſter	—3	—1	4	—4	—5	5	—1	4	4	5	—5	—4	9
Annaberg	5	0	1	—1	0	3	—4	2	4	8	—1	—4	10
Rehefeld	—4	—1	—2	—6	0	4	—6	—2	2	4	—7	—8	—26
Georgengrün	—1	—4	—1	0	—5	3	—8	0	4	—2	—5	—6	—21
Reitzenhain	—1	0	0	—6	2	1	—2	3	8	8	0	2	11
Oberwieſenthal	0	—4	2	5	1	4	—2	6	7	7	—2	—8	17
Landesdurchſchnitt	2	—1	2	—3	0	4	—1	4	5	7	—3	—4	11

1882.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohrisch	—5	—3	0	3	5	8	3	9	1	1	3	4	28
Leipzig	—8	—4	—3	—2	1	0	4	4	—1	—1	3	—6	—14
Dresden Salon	—6	0	—4	3	4	3	2	10	5	2	6	2	28
Dresden-Neustadt	—7	—3	—6	—2	4	2	—1	5	2	—1	7	—2	—3
Zwenkau	—5	—2	—3	—3	—6	0	2	7	0	—3	8	—4	—8
Hubertusburg	—4	0	—1	6	7	4	2	6	3	1	5	2	30
Döbeln	—7	—3	—4	—2	—2	—1	—3	4	0	—4	4	—4	—21
Bautzen	—1	3	—2	2	7	3	4	6	1	3	11	1	40
Tharand	—5	2	—4	—3	3	1	0	8	4	3	3	—6	5
Zittau	—2	—3	—2	2	5	2	4	8	3	1	6	4	27
Zwickau	—1	2	0	0	3	0	1	3	2	1	3	0	14
Chemnitz	—4	—2	—2	2	6	3	—1	8	0	—1	9	2	18
Königstein	—3	2	—1	3	7	4	1	7	3	7	6	—1	34
Niederpfannenstiel	—5	—6	—1	0	5	3	—2	4	—1	—2	6	5	—7
Plauen	—7	—2	—4	3	3	2	3	9	7	1	10	2	26
Hinterhermsdorf	—7	—5	—4	1	3	3	2	7	0	—3	5	—5	—1
Grüllenburg	—1	0	—7	—2	6	5	2	6	6	3	3	—1	19
Freiberg	—3	—2	—5	—7	3	0	—2	4	1	2	2	—7	—15
Elster	—1	—1	—4	3	0	3	2	3	2	—1	4	—2	5
Annaberg	—6	—3	—3	—1	2	—1	0	6	0	0	7	—1	2
Rehefeld	—9	—3	—3	1	3	4	1	10	5	—2	9	4	20
Georgengrstn	—9	—7	—5	0	3	—1	1	9	0	—5	7	—1	—7
Reitzenhain	—7	—4	—4	5	2	3	1	5	4	0	3	—2	6
Oberwiesenthal	—7	—5	—5	2	4	1	1	4	5	2	6	0	9
Landesdurchschnitt	—5	—2	—3	1	3	2	1	6	2	0	6	—1	10

1883.

Gohrisch	—2	—1	2	—2	1	—5	7	—3	4	—7	—2	0	—9
Leipzig	—7	—4	—7	—4	—5	—7	1	—7	1	—2	—4	3	—43
Dresden Salon	—4	—2	4	—1	1	—4	8	3	6	—2	—2	7	15
Dresden-Neustadt	—5	—1	—1	0	—2	—3	6	—3	1	—3	—1	6	—7
Zwenkau	—4	—5	—3	—8	—4	—8	5	—4	1	—3	—7	—1	—40
Hubertusburg	—3	—2	—2	—2	—1	—5	11	1	—3	0	—3	8	—4
Döbeln	—5	—2	—3	—4	—7	—7	6	—2	3	—5	—4	5	—24
Bautzen	—1	—1	1	3	1	—1	6	1	3	—1	5	9	29
Tharand	—6	—1	—1	0	—2	—3	8	—2	1	—1	—1	5	—4
Zittau	—2	1	—3	—3	2	0	7	1	1	—1	0	6	6
Zwickau	—4	—3	3	0	—1	—4	9	0	4	—1	—2	9	10
Chemnitz	—7	—5	—1	—5	—3	—7	3	—2	1	—6	—5	4	—35
Königstein	—4	—2	2	2	—1	1	8	1	3	0	—3	4	10
Niederpfannenstiel	—6	—4	—3	—2	—4	—3	7	—2	0	—4	—5	1	—25
Plauen	—1	—1	0	—2	—2	—1	5	—2	5	2	—2	7	7
Hinterhermsdorf	—7	—4	—2	—7	—6	—4	1	6	—1	—7	7	0	15
Grüllenburg	—2	—2	—1	—3	—1	—5	5	1	4	—5	2	6	8
Freiberg	—8	—5	2	0	—6	—5	4	—5	6	—4	1	3	—24
Elster	—3	—5	—2	6	—4	—2	6	—1	2	—3	0	4	14
Annaberg	—5	—3	2	—3	—5	—4	7	2	2	0	—2	7	0
Rehefeld	—2	—1	3	1	—3	—2	4	1	2	0	0	6	7
Georgengrün	—6	—1	—2	1	—4	—4	5	4	0	—1	0	3	—4
Reitzenhain	—4	—3	—1	4	—2	—7	7	—2	3	—6	—8	3	—24
Oberwiesenthal	—2	—5	3	—2	—4	—6	4	1	2	—4	—4	1	—15
Landesdurchschnitt	4	3	—1	—2	3	—1	6	1	2	—3	—2	4	—10

1884.

Station	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Gohriſch	5	—2	0	2	—2	2	—4	—7	—2	6	—1	7	3
Leipzig	—1	—1	—1	—4	—3	0	—5	—6	—5	12	2	0	—13
Dresden Salon	9	—3	1	0	0	4	—2	—3	—7	8	3	5	16
Dresden-Neuſtadt	5	—2	—4	—4	—4	3	—2	—7	—5	6	0	4	—11
Zwenkau	2	—5	1	—6	—3	3	—2	—6	—5	5	—2	5	—12
Hubertusburg	6	1	0	—1	2	5	1	—6	—4	7	4	8	22
Döbeln	3	—1	—1	—7	—5	2	3	—8	—8	4	—3	5	—15
Bautzen	11	2	2	0	—2	5	0	—7	—5	8	1	8	25
Zittau	10	0	0	1	—3	4	2	—8	—4	8	2	6	17
Zwickau	8	0	1	0	0	2	1	—2	—3	10	3	8	28
Chemnitz	3	—5	—4	—4	—3	2	—2	—6	—5	5	—1	3	—19
Königſtein	7	—1	1	—2	—1	7	2	—4	—2	10	3	5	24
Niederpfannenſtiel	4	—7	—1	—5	—5	1	—1	—3	—9	5	0	0	—21
Plauen	8	—2	0	1	—4	4	0	—4	—5	10	1	8	16
Hinterhermsdorf	1	—5	—9	—7	—7	—3	—2	—11	—9	8	0	3	—39
Grüllenburg	5	—2	—1	—3	—1	2	—3	—4	—3	9	1	5	4
Freiberg	2	—6	—1	—5	—4	1	—4	—5	—6	8	—1	4	—18
Elſter	4	—6	—6	—5	—5	3	1	—1	—5	9	0	3	—8
Annaberg	9	—4	1	—4	—4	0	—5	—5	—7	9	1	7	0
Rehefeld	11	—1	3	3	0	6	2	—3	—3	11	4	15	48
Georgengrün	5	—2	0	—5	—4	4	3	0	—5	14	1	7	20
Reitzenhain	3	—7	—3	—1	—3	—1	—5	—4	—7	8	1	4	—15
Oberwieſenthal	5	—4	—2	—5	—6	—1	0	—5	—8	7	—1	3	—16
Landesdurchſchnitt	5	—3	—1	—3	—3	2	—1	—5	—5	8	1	5	1

Tabelle VIII.

Die Veränderlichkeit der Niederſchlagstage an einer mittleren Station Sachſens während der Jahre 1864—1884.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
1864	—6	—2	—1	2	0	2	0	3	2	1	—4	—11	—13
65	0	—1	1	—8	—4	—1	—4	2	—8	—3	—1	—8	—35
66	1	4	0	0	4	0	5	1	1	—11	3	1	9
67	5	4	3	8	2	—1	6	—6	0	3	3	5	31
68	1	3	2	4	—8	—5	—4	—3	—4	—2	—2	1	—17
69	—2	—1	—3	—5	1	1	—6	1	0	1	4	—3	—11
70	1	—6	1	0	—3	3	—3	8	1	4	—4	4	7
71	—1	0	—4	8	3	7	2	—1	0	—3	—1	—3	6
72	—6	—6	—3	1	2	1	—5	—1	—1	—3	2	—4	—24
73	—4	—2	—4	—1	4	1	—2	—4	2	—1	—3	—3	—16
74	—1	—4	0	1	3	—2	—6	0	—5	—6	—3	3	—20
75	3	—1	0	—3	—3	0	—1	—5	—1	4	3	—1	—5
76	—4	6	5	—1	—3	—2	—3	—5	10	—7	1	2	—2
77	2	7	3	0	4	—7	4	0	3	1	0	1	17
78	4	4	7	0	1	—3	5	3	0	1	0	1	24
79	4	6	0	—1	0	2	5	2	—3	1	6	—4	18
80	3	—3	—5	2	1	0	2	2	0	8	0	8	18
81	2	—1	2	—3	0	4	—1	4	5	7	—3	—4	11
82	—5	—2	—3	1	3	2	1	6	2	0	6	—1	10
83	—4	—3	—1	—2	—3	—4	6	—1	2	—3	—2	4	—10
84	5	—3	—1	—3	—3	2	—1	—5	—5	8	1	5	1

Anhang:

Normalwerthe der Dunftſpannung.

Dunftſpannung	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Leipzig	4.0	4.4	4.6	5.9	7.4	9.9	11.1	10.6	9.0	6.8	5.1	4.2	
Dresden-A.	3.9	4.4	4.6	5.6	7.4	10.1	11.4	10.9	9.3	7.0	5.1	4.3	
Döbeln	3.9	4.1	4.4	5.5	6.9	9.2	10.5	10.0	8.5	6.6	5.0	4.1	
Bautzen	3.8	4.1	4.4	5.7	7.3	9.6	10.8	10.3	8.8	6.6	4.9	4.0	
Zittau	3.8	4.1	4.5	5.9	7.5	9.7	11.0	10.5	9.1	6.8	5.0	4.0	
Zwickau	3.9	4.2	4.4	5.8	7.3	9.5	10.7	10.2	8.8	6.6	4.9	4.1	
Chemnitz	3.7	4.0	4.2	5.4	6.8	9.1	10.3	9.7	8.4	6.2	4.7	3.9	
Plauen	3.7	4.1	4.3	5.5	7.0	9.0	10.2	9.6	8.3	6.3	4.7	3.9	
Freiberg	3.6	3.9	4.1	5.2	6.6	8.7	9.8	9.5	8.2	6.1	4.6	3.8	
Annaberg	3.5	3.8	3.9	5.0	6.3	8.2	9.4	9.0	7.8	5.9	4.4	3.7	
Reitzenhain	3.3	3.6	3.8	5.0	6.4	8.4	9.4	9.1	7.8	5.8	4.2	3.5	

Normalwerthe der relativen Feuchtigkeit.

Relative Feuchtigkeit	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Leipzig	86	84	80	73	70	71	72	73	76	83	86	87	
Dresden-A.	82	80	76	70	67	69	71	73	76	79	82	83	
Döbeln	84	82	78	72	69	71	70	71	73	80	84	86	
Bautzen	85	82	79	73	70	71	71	73	73	79	83	85	
Zittau	86	84	80	75	72	72	72	74	76	82	85	87	
Zwickau	85	82	80	75	73	73	73	74	76	81	84	87	
Chemnitz	78	76	74	69	67	69	70	71	71	76	79	81	
Plauen	85	83	80	75	72	73	73	73	75	80	85	87	
Freiberg	81	80	77	72	68	69	69	71	72	78	82	84	
Annaberg	84	83	81	73	69	70	70	72	73	79	85	86	
Reitzenhain	92	92	89	82	79	80	79	81	82	88	93	94	

Normalwerthe der Bewölkung.

Bewölkung	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Auguſt	September	Oktober	November	December	Jahr
Leipzig	7.2	7.2	6.9	6.6	6.3	6.3	6.3	6.2	6.0	7.0	7.6	7.7	
Dresden-A.	6.6	7.0	6.5	6.1	6.1	5.6	6.0	5.8	5.9	6.8	7.2	7.6	
Döbeln	7.0	6.9	6.6	6.4	5.9	6.0	6.1	5.9	6.0	6.9	7.3	7.8	
Bautzen	7.0	7.0	6.5	6.2	5.9	6.3	5.6	5.6	5.5	6.4	7.3	7.3	
Zittau	7.3	7.2	6.6	6.3	5.9	5.8	5.8	5.6	5.7	6.6	7.7	7.7	
Zwickau	6.4	6.6	6.4	6.1	5.8	5.9	5.6	5.5	5.1	6.1	6.9	7.0	
Chemnitz	6.9	7.0	6.7	6.4	6.1	5.8	6·0	5.7	5.5	6.6	7.3	7.5	
Plauen	7.1	7.1	6.6	6.2	6.0	5.9	5.5	5.5	5.5	6.6	7.6	7.7	
Freiberg	7.2	7·3	6.8	6.5	6.1	6.0	5.9	6.0	5.7	6.8	7.6	7.9	
Annaberg	7.4	7.5	7.3	6.9	6.8	6.8	6.4	6.4	6.4	7.1	7.9	8.0	
Reitzenhain	7.1	7.3	6.9	6.3	6.0	6.1	5.7	5.8	5.5	6.6	7.9	7.9	

Literatur-Angabe.

Dr. v. Danckelman: Die Ergebniſſe der Niederſchlagsbeobachtungen in Leipzig und an einigen anderen ſächſ. Stationen von 1864—1881. Leipzig 1882.

Dr. Drechsler: Ergebniſſe von 50-jähr. Beob. der Witterung zu Dresden. Dresden 1879.

Fritz: Die Beziehung der Sonnenflecken zu den magnetiſchen und meteorolog. Erſcheinungen der Erde. Haarlem 1878.

Galle: Eine neue Rechnungsvorſchrift zur Ableit. des jährl. Ganges der meteorolog. Elemente aus vieljähr. Tagesmitteln. Aus den Mittheil. der Kgl. Sternwarte zu Breslau, pag. 48—49. Breslau 1879.

Hann: Unterſuchungen über die Regenverhältn. von Oeſterreich-Ungarn. 81. Band der Sitzb. d. k. Akademie der Wiſſ. II. Abth. Jahrg. 1880.

Dr. Kremser: Ueber die Veränderlichkeit der Niederſchläge. Met. Zeitſchrift. Jahrg. 1884, pag. 93 ff.

Lohrmann: Beiträge zur Meteorologie des Kgrchs. Sachſen. Mitth. des ſtat. Bureaus Kgrch. Sachſen XI. Dresden 1839.

Meldrum: Ueber Sonnenflecken und Regenfall. Nature. Vol. 18, pag. 564.

Plantamour: Nouvelles études sur le climat de Genève.
„ Genève-Bale-Lyon 1876.

Reiss: Die periodiſche Wiederkehr von Waſſersnoth und Waſſermangel im Zuſammenhang mit den Sonnenflecken, den Nordlichtern und dem Erdmagnetismus. Leipzig 1883.

Dr. Schreiber: Jahrbuch des kgl. ſächſ. met. Inſtituts. Jahrgang 1883 u. 84.

B. Stewart: Ueber die langen Perioden der Variation des Regenfalls.
„ Met. Zeitſchr. der öſterr. Geſellſch. f. Met. Band XV.

Töpfer: Unterſuchungen über die Regenverhältniſſe Deutſchlands. Sondershauſen 1884.

Woeikoff: Der Einfluſs der Wälder auf das Klima. Aus Dr. Petermanns Mitth. 31. Band. Gotha 1885.